MICRO COMPONENT SYSTEM MCR-N470/MCR-N470D
NETWORK CD RECEIVER CRX-N470/CRX-N470D
SPEAKER NS-BP150
SERVICE MANUAL

The MCR-N470 consists of the CRX-N470 and NS-BP150.
The MCR-N470D consists of the CRX-N470D and NS-BP150.
MCR-N470 は、CRX-N470 と NS-BP150 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
REAR PANELS 8
REMOTE CONTROL PANEL 11
SPECIFICATIONS / 参考仕様 11
INTERNAL VIEW 16
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 16
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 17
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能） 24
DISPLAY DATA 41
IC DATA 45
BLOCK DIAGRAMS 49
WIRING DIAGRAMS 51
PRINTED CIRCUIT BOARDS 52
PIN CONNECTION DIAGRAMS 56
SCHEMATIC DIAGRAMS 57
REPLACEMENT PARTS LIST 63
REMOTE CONTROL 87
Updating the firmware 88
ファームウェアを更新する 88

101381

Copyright (c) Yamaha Corporation All rights reserved.
This manual is copyrighted by Yamaha and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'16.11

■ TO SERVICE PERSONNEL

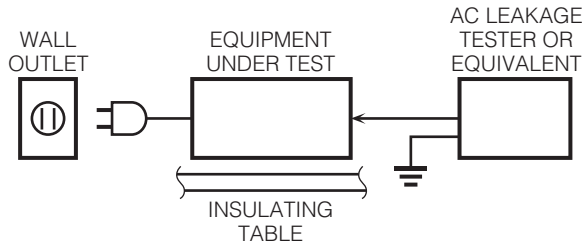
1. Critical Components Information

   Components having special characteristics are marked ⚠ 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 µF.



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

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

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

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

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

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

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

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

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

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

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

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

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

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

注意：
無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ～ 40℃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: 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!

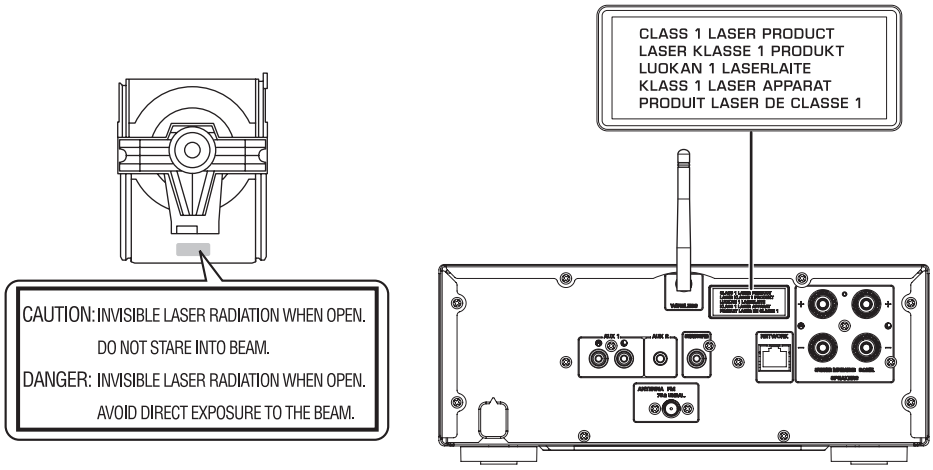
   If no disc is detected, the laser will stop emitting the beam. When a disc is loaded, you will not be exposed to any laser emissions.
2) The laser power level can be adjusted with the VR on the pick-up PWB, however, this level has been set by the factory prior to shipping from the factory. Do not adjust 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.

CRX-N470/CRX-N470D/NS-BP150

Laser Diode Properties

Type: Semiconductor laser GaAs/GaAlAs Output power: 7 mW

Wave length: 790 nm



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).

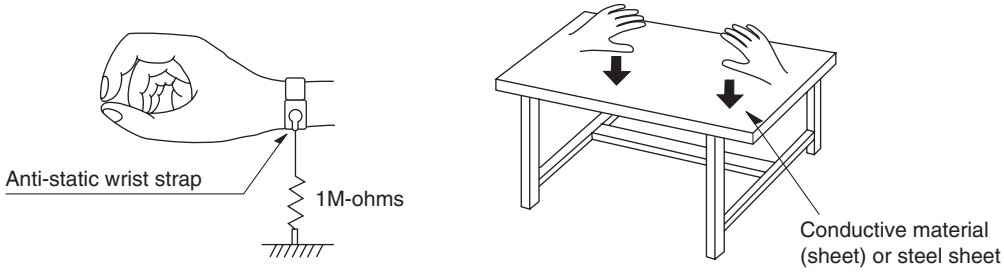
1. Immediately before handling any semiconductor component or semiconductor-equipped assembly, drain off any ESD on your body by touching a known earth ground. Alternatively, obtain and wear a commercially available discharging ESD wrist strap, which should be removed for potential shock reasons prior 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.



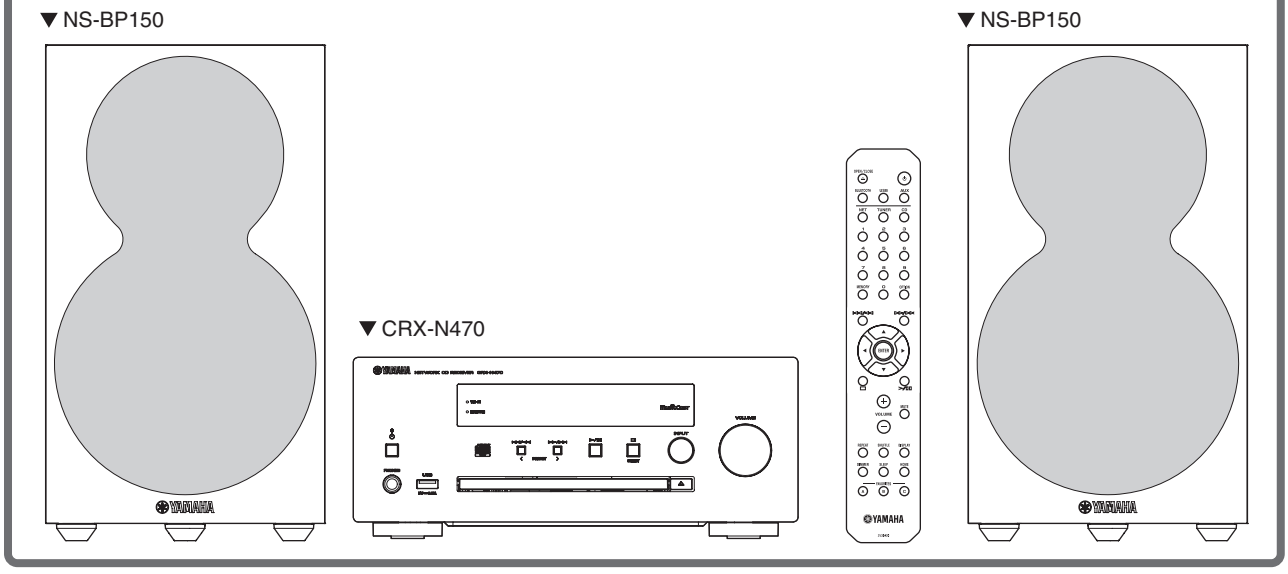
■ SYSTEM COMPOSITION / システム構成

The MCR-N470 consists of the CRX-N470 and NS-BP150.

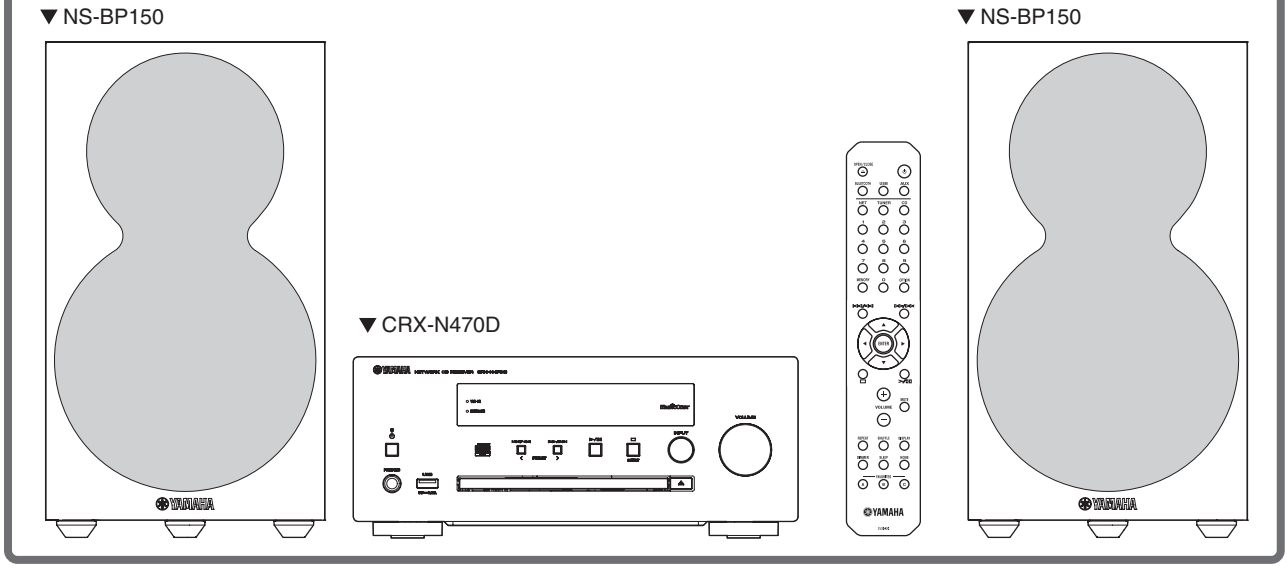
The MCR-N470D consists of the CRX-N470D and NS-BP150.

MCR-N470 は、CRX-N470 と NS-BP150 で構成されています。

MCR-N470

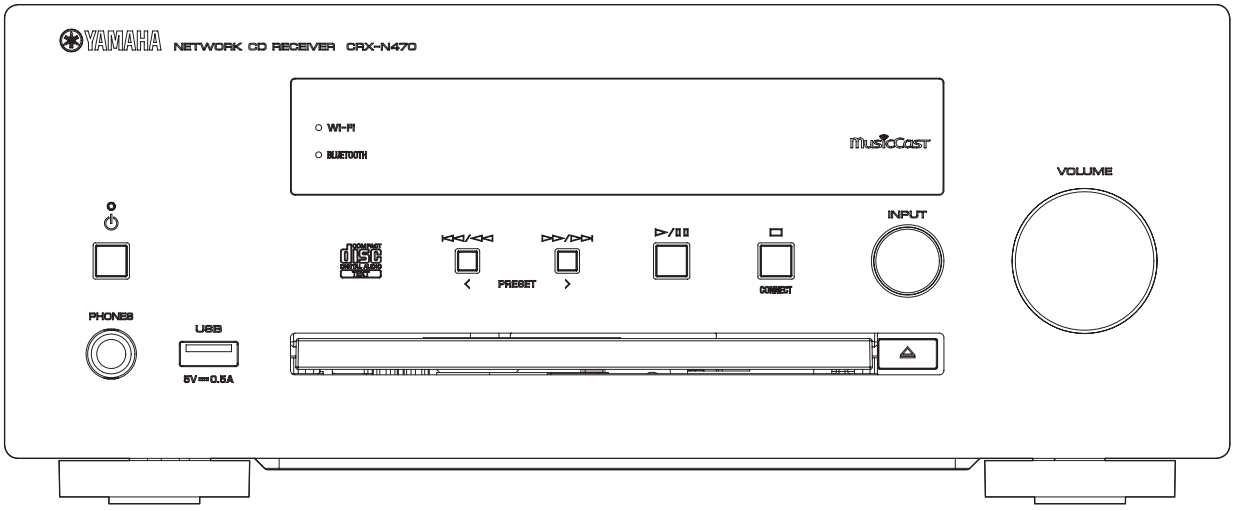


MCR-N470D

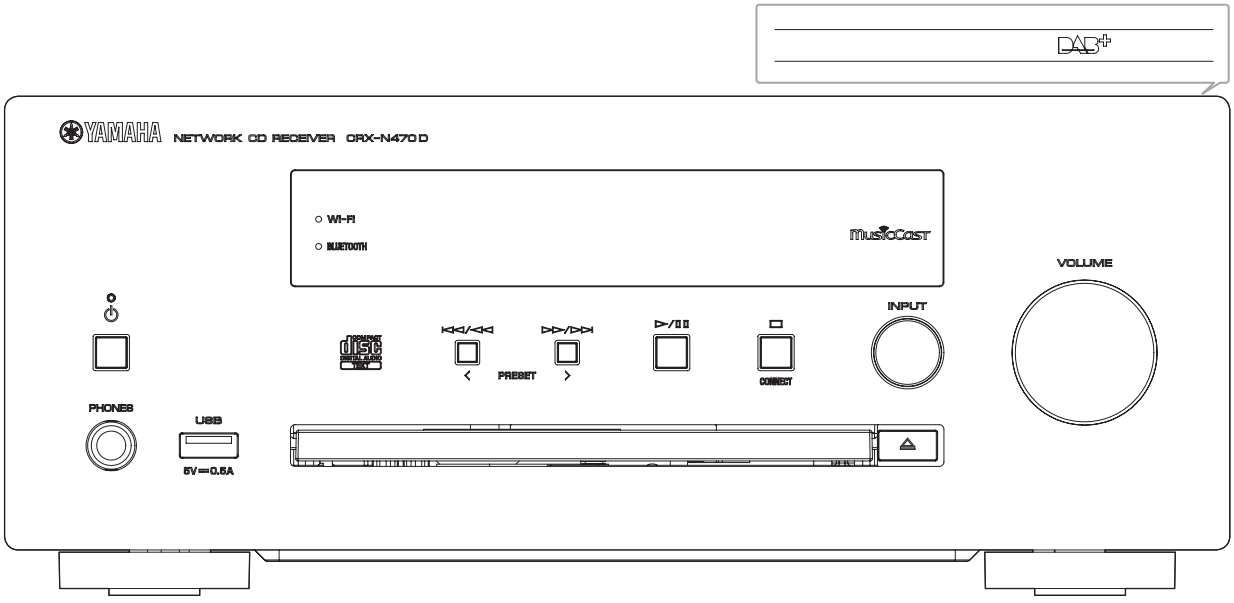


■ FRONT PANELS

CRX-N470

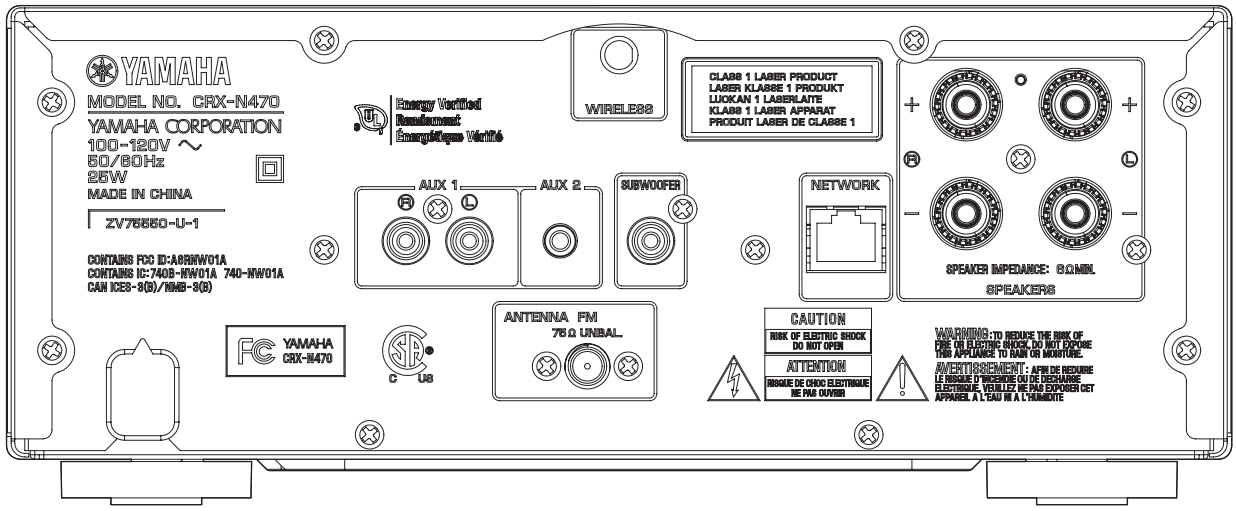


CRX-N470D

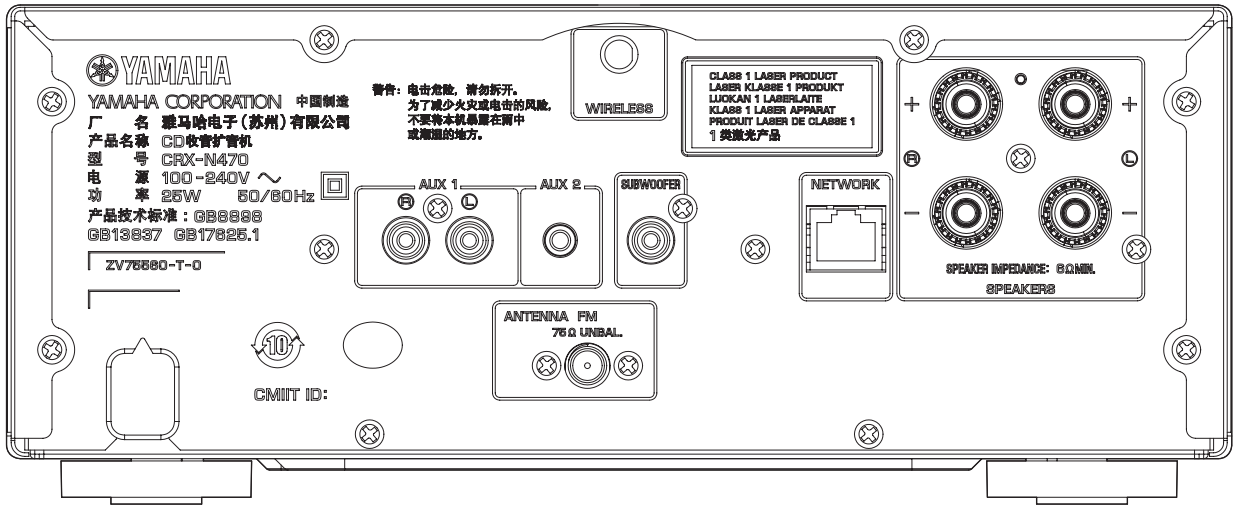


■ REAR PANELS

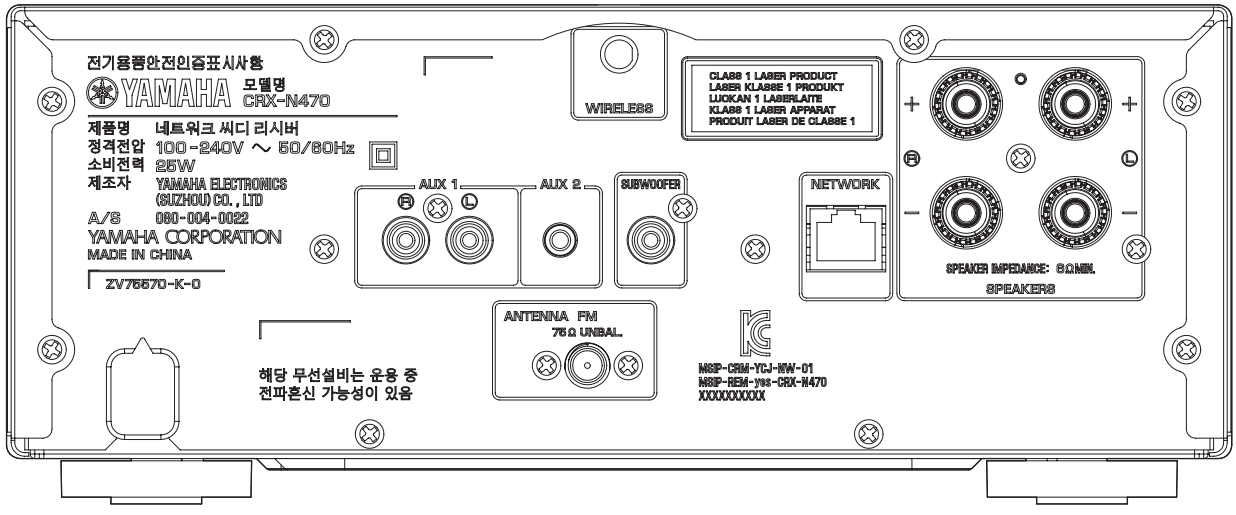
CRX-N470 (U model)



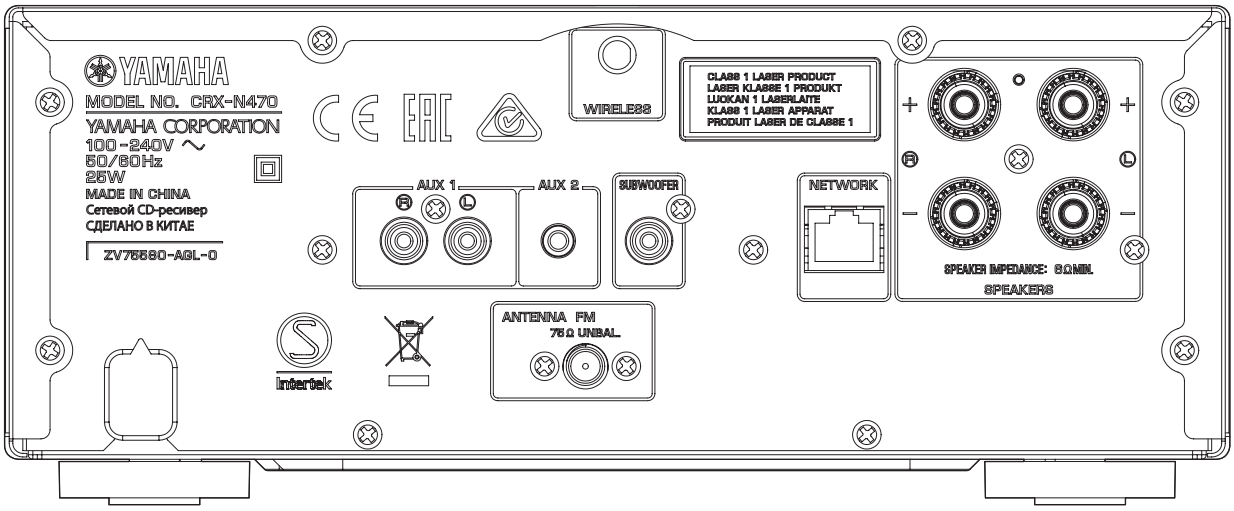
CRX-N470 (T model)



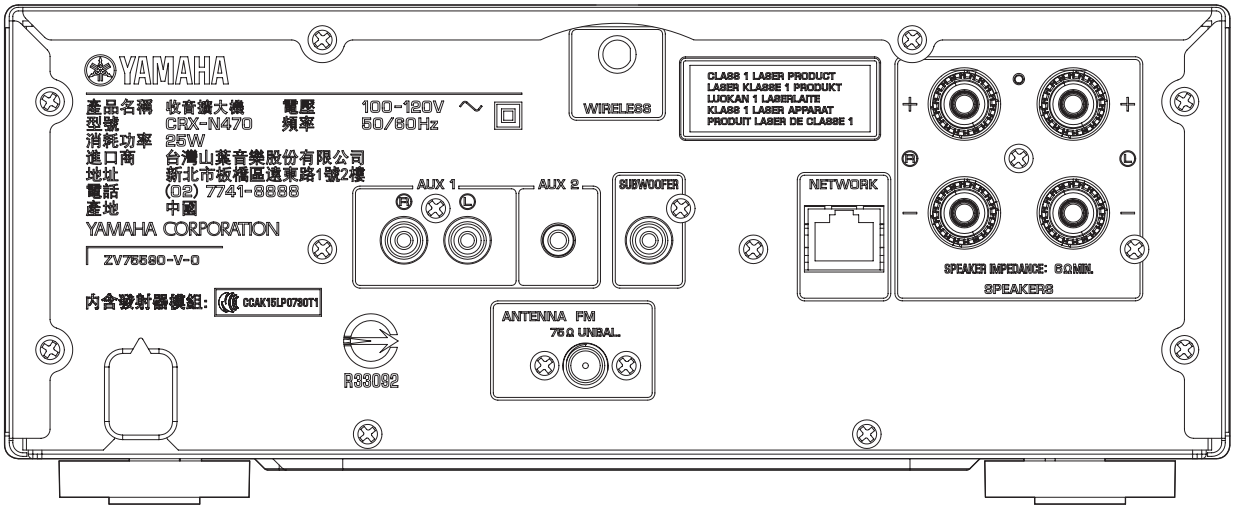
CRX-N470 (K model)



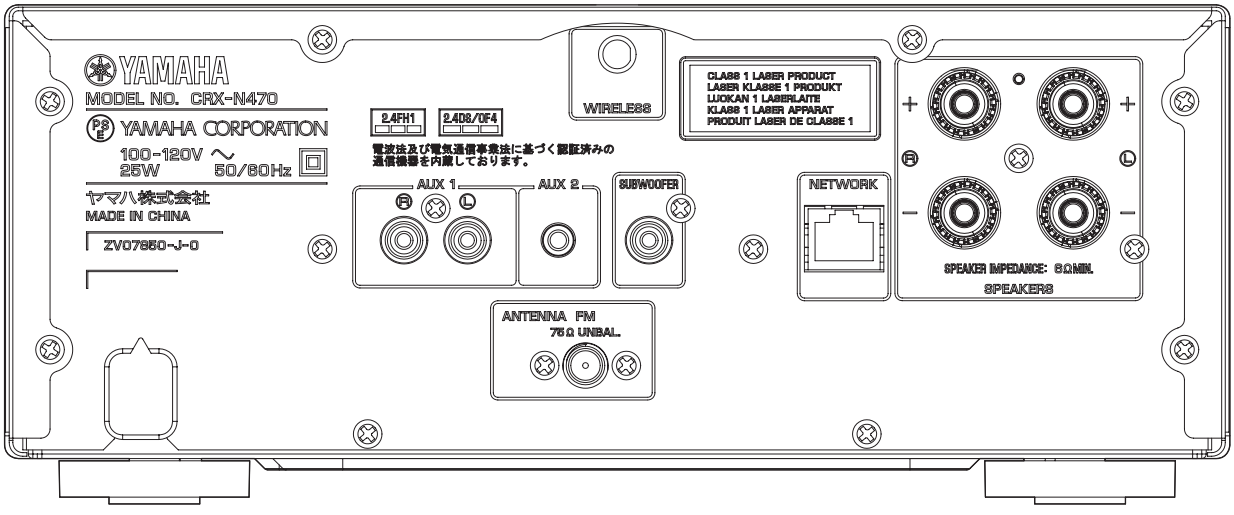
CRX-N470 (A, G, L models)



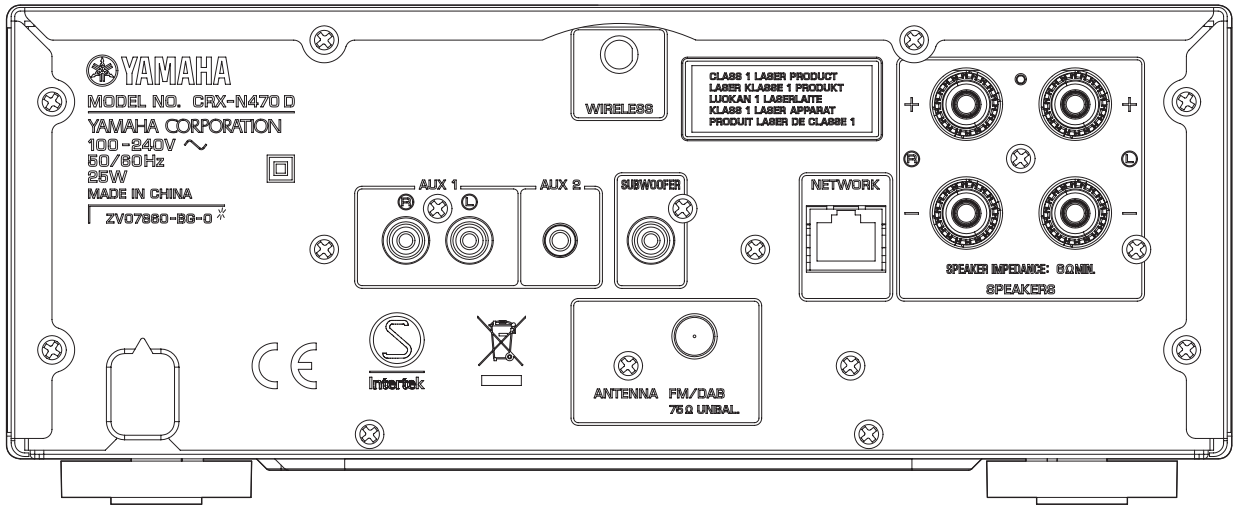
CRX-N470 (V model)



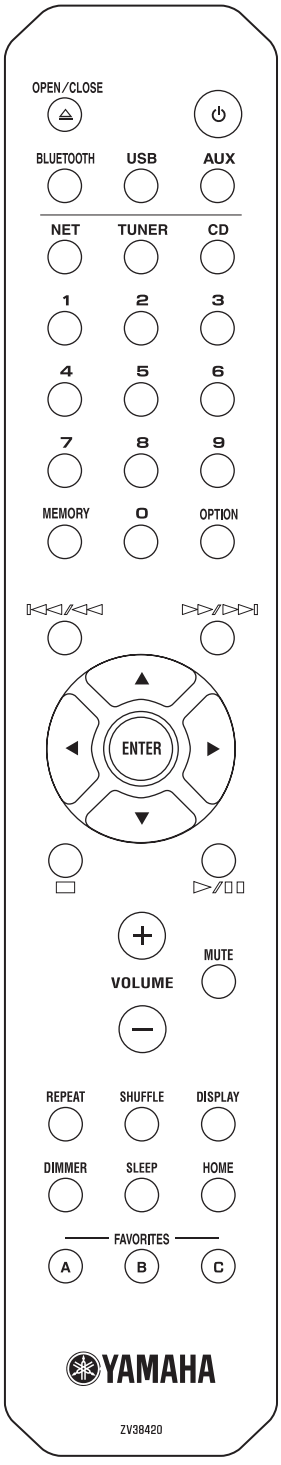
CRX-N470 (J model)



CRX-N470D (B, G models)



■ REMOTE CONTROL PANEL



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

CRX-N470 | **CRX-N470D**

■ Player Section / プレーヤー部

AUX IN

Input connector / 入力端子
RCA jack

Input Sensitivity / Input Impedance
入力感度 / 入力インピーダンス
280mVrms / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力
Analog Input....2.4Vrms

CD

Laser / レーザー
Type/ タイプ....Semiconductor laser GaAs/GaAlAs
Wave Length/ 波長....790nm
Output Power/ 出力....7mW

Media / 再生メディア
CD, CD-R/RW

Audio Format / オーディオフォーマット
Audio CD, MP3, WMA

USB

Supported File Format / 再生フォーマット
WAV*, MP3, WMA, MPEG4 AAC, FLAC, ALAC, AIFF
* PCM only

■ Network Section / ネットワーク部

Interface / インターフェイス
100Base-TX/10Base-T

Internet Radio / インターネットラジオ
vTuner service supported

PC Client Function / PC クライアント機能
DLNA Ver. 1.5 (DMR function) supported

Supported File Format / 再生フォーマット
WAV*, MP3, WMA, MPEG4 AAC, FLAC, ALAC, AIFF
* PCM only

AirPlay
AirPlay supported

Streaming Services / ストリーミングサービス
U model .... Spotify, Pandra, Sirius XM, Rapsody
A model .... Spotify, Pandra
B, G models .... Spotify, Napster, JUKE, Qobuz
L, V models .... Spotify
J model .... Radiko

■ Wi-Fi Section / Wi-Fi 部

Wireless LAN Standards / 無線 LAN 規格
IEEE 802. 11 b/g/n

Wireless Frequency / 無線周波数帯域
2.4GHz

Wireless Network Standard / 対応セキュリティー
WEP, WPA2-PSK(AES), Mixed Mode

■ Bluetooth Section / Bluetooth 部

Bluetooth Version / Bluetooth バージョン
.....Ver. 2.1+EDR

Supported Profile / サポートプロファイル
..... A2DP (Advanced audio distribution profile)
AVRCP (Audio/Video Remote Control Profile)

Compatible CODEC / 対応コーデック
Sink ..... SBC, AAC
Source .....SBC

Supported Contents Protection / 対応コンテンツ保護 [J model]
Sink .....SCMS-T method

Operation mode / 動作モード
.....Sink or Source

RF Output Power / 無線出力
..... Bluetooth class 2

Maximum Communication Range / 最大通信距離
.....10 m (32.8 ft.)
(without obstructions / 障害物がないこと)

■ Amplifier Section / アンプ部

Maximum Output Power / 最大出力 (6 ohms, 1 kHz, 10 % THD)
SP OUT ..... 22 W + 22 W

Minimum RMS Output Power / 定格出力
(6 ohms, 1 kHz, 1 % THD)
SP OUT ..... 18 W + 18 W

Frequency Response / 周波数特性 (20 Hz to 20 kHz)
SP OUT .....0 ± 3 dB

Residual Noise / 残留ノイズ (IHF-A)
SP OUT ..... 100 μ V

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率 (1 kHz, 10 W/6 ohms)
SP OUT .....0.05 % or less

Signal to Noise Ratio (IHF-A) **/ S/N 比（信号対雑音比）**
..... 85 dB

Channel Separation / チャンネルセパレーション (1 kHz)
(Input 5.1 k-ohms shorted) ..... 70 dB or more

Headphone Jack / ヘッドホン端子
STEREO L/R..... Phone jack
Rated output / Impedance.....500 mV / 32 ohms

Subwoofer jack / サブウーファー端子
.....RCA Jack
Rated output / Impedance..... 1.5V / 1 k-ohms

■ Tuner Section / チューナー 部

FM TUNER
Preset Memory / プリセットメモリー
.....30

Tuning Range / 受信周波数範囲
U model.....87.5 to 107.9 MHz
G A, K, T, L, V models.....87.5 to 108.0 MHz
J model .....76.0 to 95.0 MHz

DAB TUNER [CRX-N470D]
Preset Memory
.....30

Tuning Range (BAND III)
B, G models .....174 to 240 MHz

Compatibility
.....DAB/DAB+

Support Audio Format
..... MPEG 1 Layer II / MPEG 4 HE AAC v2 (AAC+)

APP
MusicCast App .....supported by iOS and Android

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧
U model .....AC 120 V, 60 Hz
T model.....AC 220 V, 50 Hz
K model .....AC 220 V, 60 Hz
A model .....AC 240 V, 50 Hz
B, G models.....AC 230 V, 50 Hz
L model..... AC 220–240 V, 50/60 Hz
V model..... AC 110–120 V, 60 Hz
J model .....AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力
.....25 W

Standby Power Consumption / 待機時消費電力
Network Standby OFF / Bluetooth standby OFF
.....0.4 W
Network Standby ON / Bluetooth standby OFF
Wired.....1.8 W
Wireless (Wi-Fi) .....1.9 W
Network Standby ON / Bluetooth standby ON
Wired.....1.7 W
Wireless (Wi-Fi) .....1.9 W

Dimensions (W x H x D) / 寸法（幅× 高さ× 奥行き）
.....270 x 110 x 330 mm (10-5/8" x 4-3/8" x 13")

Dimensions (W x H x D) (with antenna upright) /
寸法（幅× 高さ× 奥行き）（アンテナ直立時）
..... 270 x 179 x 330 mm (10-5/8" x 7" x 13")

Weight / 質量
.....3.0 kg (6.6 lbs.)

Finish / 仕上げ
[CRX-N470]
U, T, K, A, G, L, V, J models.....Black / Silver color (BL)(SI)
[CRX-N470D]
B, G models.....Black / Silver color (BL)(SI)

Accessories / 付属品
Remoto control..... x 1
Battery (R6, AA, UM-3)..... x 2
FM antenna (2 m) (CRX-N470)..... x 1
DAB /FM antenna (1.6 m) (CRX-N470D)..... x 1
Antenna isolator (T model) ..... x 1

NS-BP150

■ Speaker Section / スピーカー部

Type / 形式.....2-way bass reflex speaker system
Non-magnetic shielding type
2 ウェイ・バスレフ
非防磁型

Driver / スピーカーユニット

Woofer ..... 11 cm (4-1/2") cone type
Tweeter ..... 2.5 cm (1") balanced dome type

Frequency Response / 再生周波数帯域

..... 55 Hz to 38 kHz (-10 dB)
to 70 kHz (-30 dB)

Impedance / インピーダンス

..... 6 ohms

Nominal Input / 許容入力

.....30 W

Maximum Input / 最大入力

.....90 W

Sensitivity / 出力音圧レベル

..... 83 dB / 2.83 V/m

Crossover Frequency / クロスオーバー周波数

.....5 kHz

Input Terminal / 入力端子

.....Screw/Banana type

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

.....154 x 274 x 237 mm (6-1/8" x 10-3/4" x 9-3/8")

Weight / 質量

.....2.6 kg (5.7 lbs.)

Finish / 仕上げ

.....BL (Black color) / BR (Brown color)

Accessories / 付属品

Speaker cable (2 m) .....x 2

*** Specifications are subject to change without notice.**

※参考仕様および外観は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。

U*.....*U.S.A. model
T*.....*Chinese model
K*.....*Korean model
A*.....*Australian model
B*.....*British model
G*..... *European model
L*..... *Singapore model
V*..... *General model
J*.....*Japanese model

AirPlay, iPad, iPhone, iPod, iPod touch and iTunes are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

AirPlay、iPad、iPhone、iPod、iPod touch、iTunes 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。iPhone 商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。

AirPlay works with iPhone, iPad, and iPod touch with iOS 4.3.3 or later, Mac with OS X Mountain Lion or later, and Mac and PC with iTunes 10.2.2 or later.
(as of July 2015)

AirPlay は iOS 4.3.3 以降を搭載した iPhone、iPad、iPod touch、OS X Mountain Lion を搭載した Mac、iTunes 10.2.2 以降を搭載した Mac と PC において動作します。

DLNA ™ and DLNA CERTIFIED ™ are trademarks or registered trademarks of Digital Living Network Alliance. All rights reserved. Unauthorized use is strictly prohibited.

DLNA ™および DLNA CERTIFIED ™はデジタルリビングネットワークアライアンスの登録商標です。無断使用は固く禁じられています。

The Wi-Fi CERTIFIED Logo is a certification mark of the Wi-Fi Alliance.

The Wi-Fi Protected Setup Identifier Mark is a mark of the Wi-Fi Alliance.

Wi-Fi, Wi-Fi Alliance, Wi-Fi CERTIFIED, Wi-Fi Protected Setup, WPA and WPA2 are trademark or regitstered trademark of Wi-Fi Alliance.

Wi-Fi CERTIFIED ロゴは Wi-Fi Alliance の認証マークです。

Wi-Fi Protected Setup マークは Wi-Fi Alliance の認証マークです。

Wi-Fi、Wi-Fi Alliance、Wi-Fi CERTIFIED、Wi-Fi Protected Setup、WPA、WPA2 は Wi-Fi Alliance の商標または登録商標です。

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

Bluetooth® およびロゴは *Bluetooth* SIG の登録商標であり、ヤマハ株式会社はライセンスに基づき使用しています。

Bluetooth protocol stack (Blue SDK)

Copyright 1999-2014 OpenSynergy GmbH
All rights reserved. All unpublished rights reserved.

Bluetooth プロトコルスタック（Blue SDK）

© 1999-2014 OpenSynergy GmbH
All rights reserved. All unpublished rights reserved.

(For CRX-N470D)
The unit supports DAB/DAB+ tuning.

Explanations regarding GPL

This product utilizes GPL/LGPL open-source software in some sections. You have the right to obtain, duplicate, modify, and redistribute this open-source code only. For information on GPL/LGPL open source software, how to obtain it, and the GPL/LGPL license, refer to the Yamaha Corporation website (http://download.yamaha.com/sourcecodes/musiccast/).

CRX-N470/CRX-N470D/NS-BP150

GPL/LGPL について

本製品は、GPL/LGPL ライセンスが適用されたオープンソースソフトウェアのコードを一部に使用しています。お客様は GPL/LGPL ライセンスの条件に従い、これらのソフトウェアのソースコードを入手、改変、再配布する権利があります。GPL/LGPL ライセンスの適用を受けるソフトウェアの概要、ソースコードの入手、GPL/LGPL ライセンスの内容につきましては、以下の弊社ウェブサイトをご覧ください。

http://download.yamaha.com/sourcecodes/musiccast/

Windows ™

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Internet Explorer, Windows Media Audio and Windows Media Player are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Internet Explorer、Windows Media Audio、Windows Media Player は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標、または商標です。

Android ™

Android is a trademark of Google Inc.

Android は、Google Inc. の商標または登録商標です。

radiko.jp

「ラジコ」、「radiko」および radiko ロゴは株式会社 radiko の登録商標です。

MusicCast

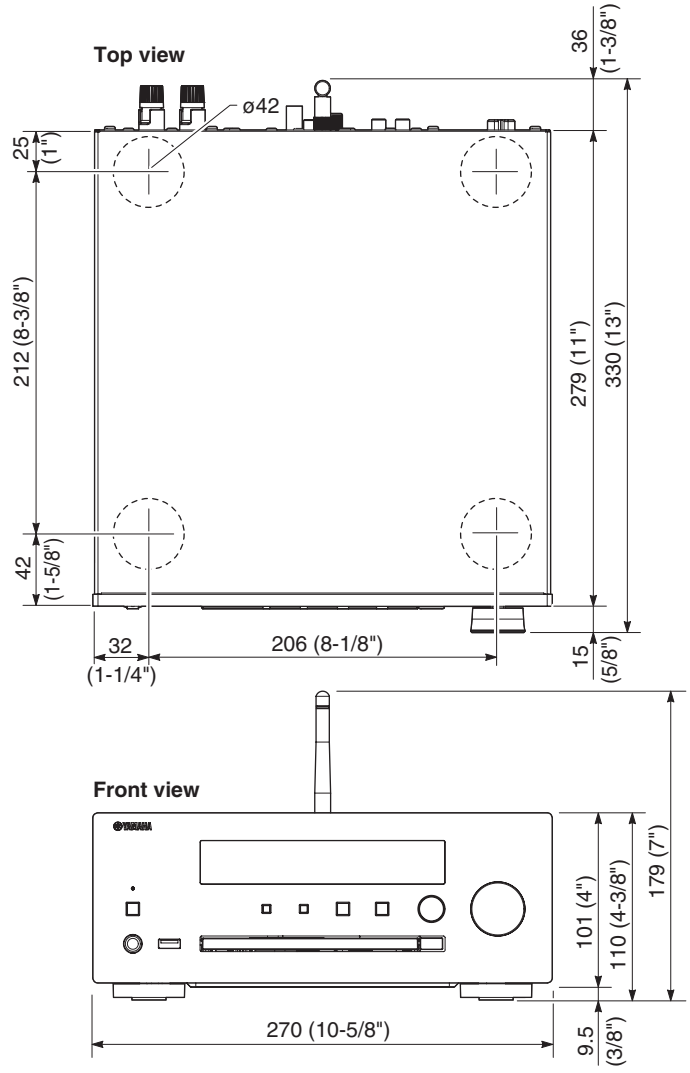
MusicCast is a trademark or registered trademark of Yamaha Corporation.

MusicCast はヤマハ株式会社の登録商標です。

- **DIMENSIONS / 寸法図**

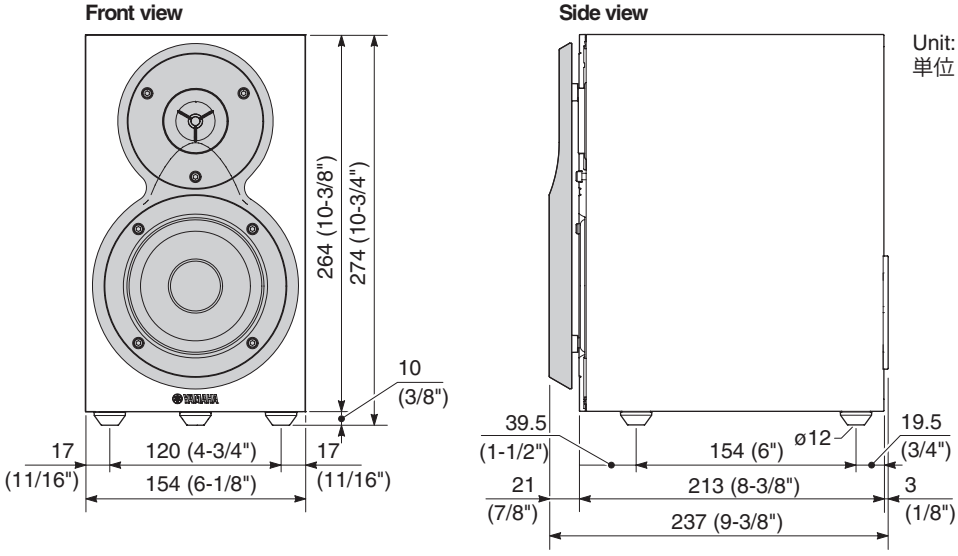
CRX-N470 **CRX-N470D**

Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

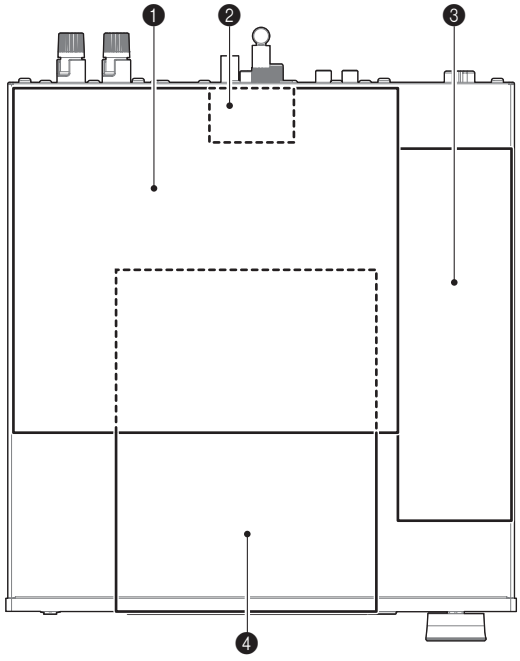


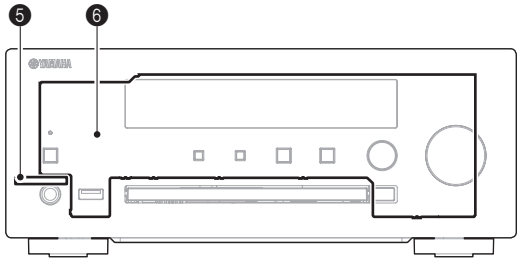
NS-BP150

Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）



■ INTERNAL VIEW





❶ MAIN P.C.B.
❷ FM TUNER (MCR-N470)
DAB P.C.B. + DAB MODULE (MCR-N470D)
❸ POWER SUPPLY MODULE
❹ LOADER MECHANISM UNIT
❺ OPERATION (2) P.C.B.
❻ OPERATION (1) P.C.B.

■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

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

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

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

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

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

  C202 on MAIN P.C.B.

  For details, refer to "PRINTED CIRCUIT BOARDS".

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。

  修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。

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

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

  放電所用時間は各々約 30 秒間です。

  MAIN P.C.B. の C202

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

Precaution for handling measuring instrument

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

計測機器取り扱い上の注意

本機のスピーカー出力は BTL 接続となっていますので、スピーカー端子に接続する計測器のアース側はフローティング状態に保つ必要があります。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

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

1. Removal of Top Cover and Front Panel Unit (Fig. 1)

a. Remove 4 screws ① and 6 screws ② .
b. Remove the top cover.
c. Pull out the disc tray, and then remove the LID.
d. Remove 4 screws ③ and 2 screws ④ .
e. Remove CB305, CB506 and CB507.
f. Remove the front panel unit.

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

1. トップカバー、フロントパネルユニットの外し方（Fig. 1）

a. ①のネジ 4 本、②のネジ 6 本を外します。
b. トップカバーを外します。
c. ディスクトレイを引き出し、リッドを外します。
d. ③のネジ 4 本、④のネジ 2 本を外します。
e. CB305、CB506、CB507 を外します。
f. フロントパネルユニットを外します。

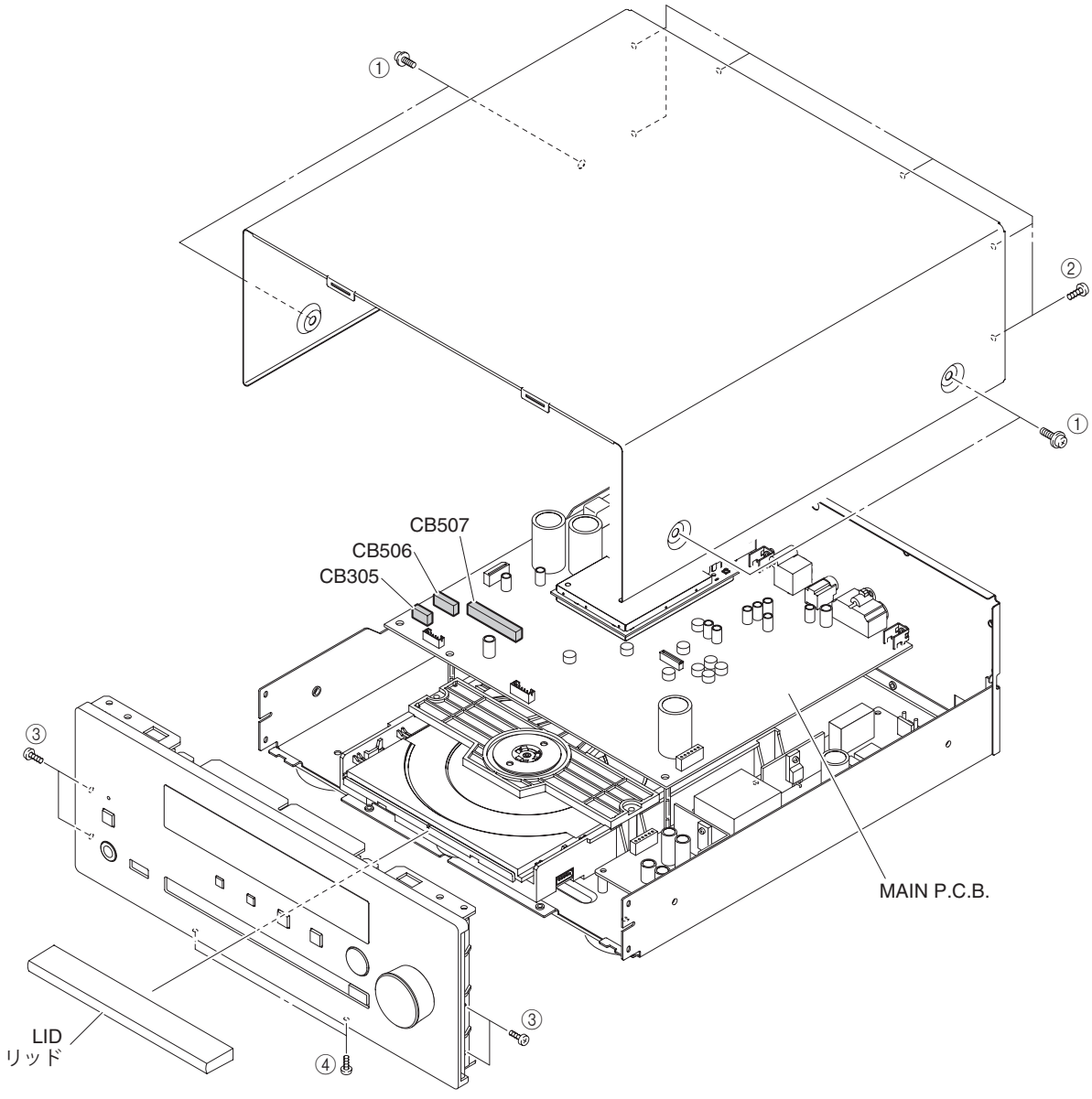


Fig. 1

*** How to manually eject the disc tray (Fig. 2)**

Such as when you can't turn on the power, you can eject the disk manually by following method.

a. Using a flatblade screwdriver, move the slider at the bottom in the direction of the arrow shown below.

b. Pull out the disc tray.

※ディスクトレイを開ける方法（Fig. 2）

本機の電源が入らない時などに手動でディスクを取り出す場合は、この方法を使います。

a. マイナスドライバーを使って底面のスライダーを下図の矢印の方向に動かします。

b. ディスクトレイを引き出します。

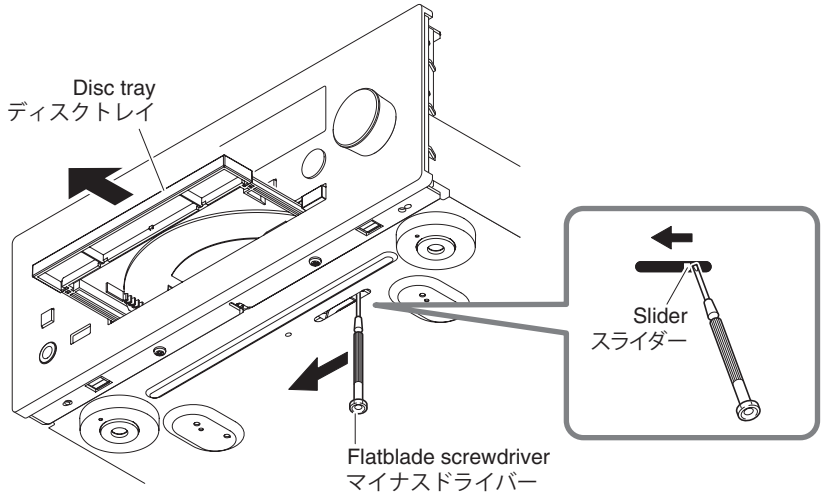


Fig. 2

2. Removal of Network Module (Fig. 3)

a. Remove the wireless LAN antenna connector by using MHF connector remover.

b. Remove screw ⑤ .

c. Remove the Network Module to upward.

The Network Module is directly connected to the MAIN P.C.B. with the board-to-board connectors.

2. ネットワークモジュールの外し方（Fig. 3）

a. MHF コネクター挿抜工具を使い、無線 LAN アンテナコネクターを外します。

b. ⑤のネジ 1 本を外します

c. ネットワークモジュールを上方へ外します。

ネットワークモジュールは、MAIN P.C.B. に基板対基板コネクターで直接接続されています。

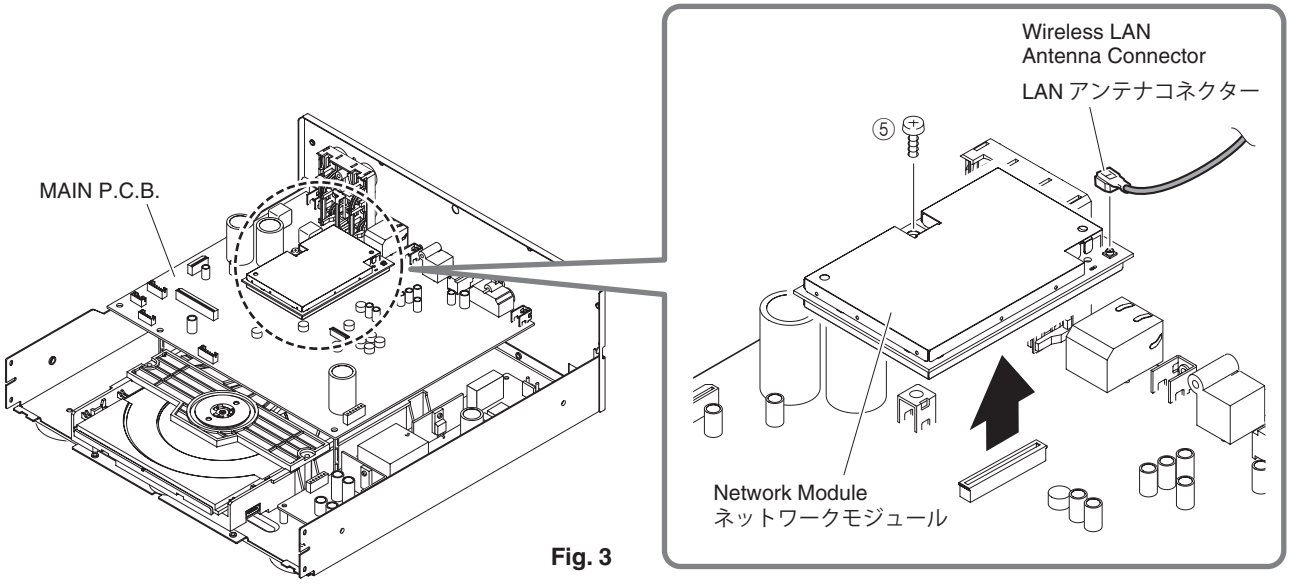


Fig. 3

CAUTION!

- To remove the wireless LAN antenna connector, use the special MHF connector remover. Hook the tip of this tool on the cover of the wireless LAN antenna connector and pull it straight in the direction of the engaging axis of the wireless LAN antenna connector. (Fig. 4)

  Special removing tool
  ZK708100: MHF connector remover

注意！

- 無線 LAN アンテナコネクターを引き抜く場合は、専用の MHF コネクター挿抜工具の先端部を無線 LAN アンテナコネクターふた部に引っかけ、無線 LAN アンテナコネクターの嵌合軸に合わせ垂直に引き抜いてください。（Fig. 4）

  専用引き抜き治具
  ZK708100：MHF コネクター挿抜工具

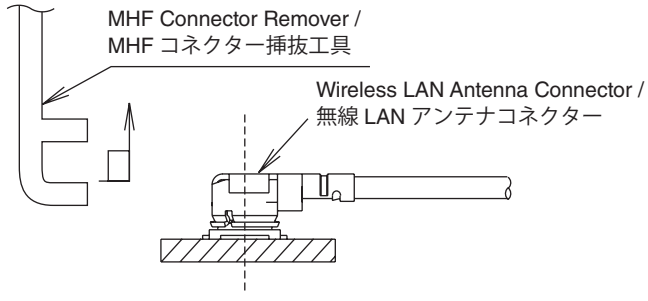


Fig. 4

- The wireless LAN antenna connector should only be plugged back to the Network Module after it has been installed back onto the MAIN P.C.B.
- When plugging the wireless LAN antenna connector back to the Network Module, make sure to hold it and insert it vertically using the MHF connector remover.

  Make sure not to insert the wireless LAN antenna connector at a sharp angle as it may break.
- The wireless LAN antenna connector can be inserted and removed up to 5 times only.

- 無線 LAN アンテナコネクターは、ネットワークモジュールを MAIN P.C.B. に取り付けてからネットワークモジュールへ挿すようにしてください。
- 無線 LAN アンテナコネクターをネットワークモジュールへ挿すときは、必ず MHF コネクター挿抜工具を使い、無線 LAN アンテナコネクターを持って垂直に挿入してください。無線 LAN アンテナコネクターを鋭角に挿入すると壊れることがあります。
- 無線 LAN アンテナコネクターの挿抜は 5 回までとしてください。

3. Removal of MAIN P.C.B. (Fig. 5)

a. Remove 2 screws ⑥ and 6 screws ⑦ .

b. Remove CB105, CB502, CB508 and CON2.

c. Release 2 hooks, and then lift up the MAIN P.C.B.

d. Using the anti-static soldering iron, short between terminals on the optical pick-up unit P.C.B. included in the LOADER MECHANISM UNIT. (Fig. 5)

Note: After you have finished repairing, remove the solder from the short-circuit location with the antistatic soldering iron.

e. Remove CB501.

f. Remove the MAIN P.C.B.

3. MAIN P.C.B. の外し方（Fig. 5）

a. ⑥のネジ 2 本、⑦のネジ 6 本を外します。

b. CB105、CB502、CB508、CON2 を外します。

c. フック 2 箇所を外し、MAIN P.CB. を持ち上げます。

d. ローダーメカユニット内（Fig. 5) にあるオプティカルピックアップユニットの P.C.B. 上の端子間を静電気対策はんだこてを使用してショートします。

注意：修理終了時は、静電気対策はんだこてを使用してショート箇所からはんだを除去します。

e. CB501 を外します。

f. MAIN P.C.B. を外します。

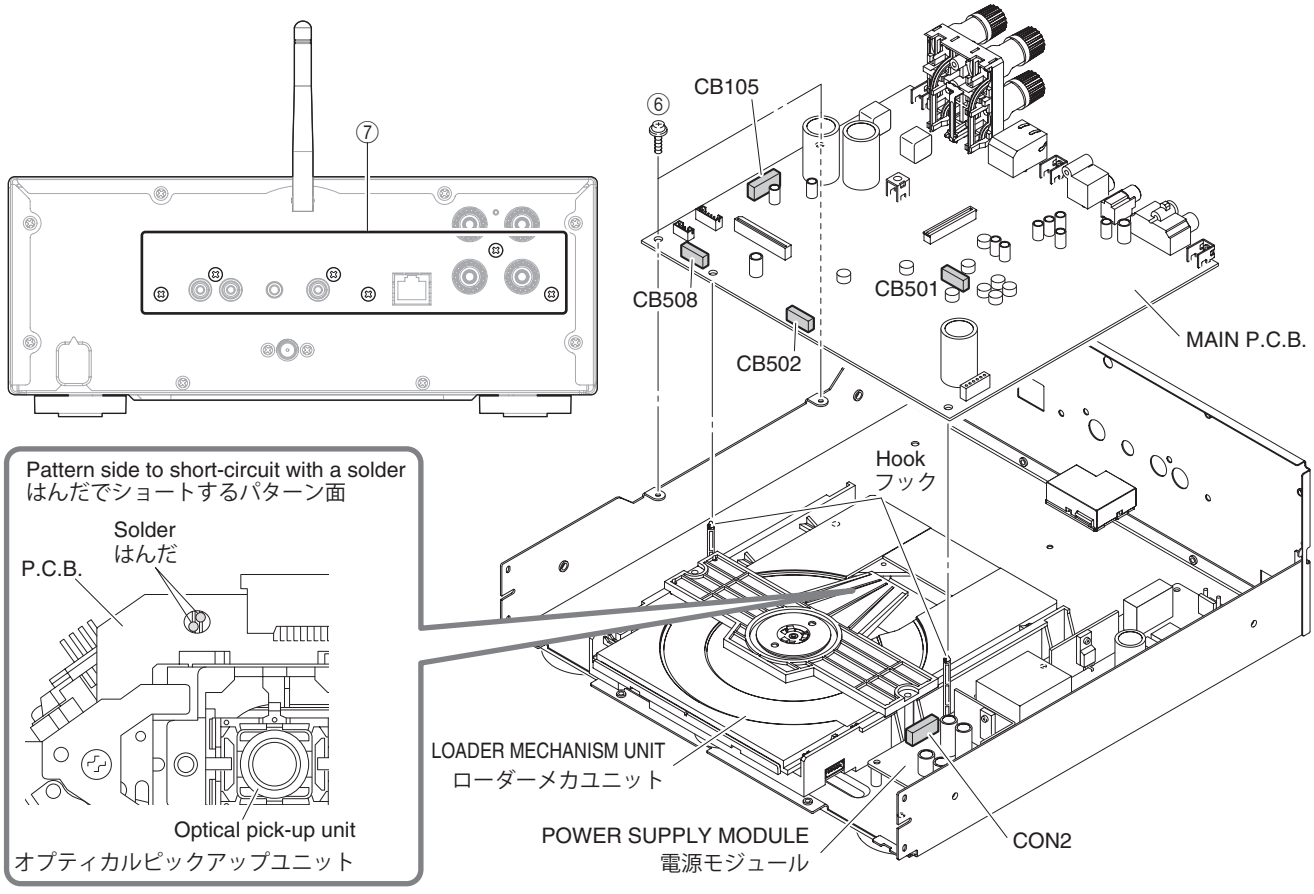


Fig. 5

4. Removal of LOADER MECHANISM UNIT (Fig. 6)

a. Remove 4 screws ⑧ .

b. Remove CD connector.

c. Remove the LOADER MECHANISM UNIT by lifting up the rear side of LOADER MECHANISM UNIT.

* If you will remove the LOADER MECHANISM UNIT without removing the Front panel unit, remove 2 P.C.B. supports before. Otherwise, you can't move the LOADER MECHANISM UNIT to rear side.

4. ローダーメカユニットの外し方（Fig. 6）

a. ⑧のネジ 4 本を外します。

b. CD コネクターを外します。

c. ローダーメカユニットの後方を持ち上げて外します。

＊ フロントパネルユニットを外さない状態でローダーメカユニットを外す場合は、先に P.C.B. サポート 2 個を外してください。
P.C.B. サポートを外さないとローダーメカユニットを後方に移動できません。

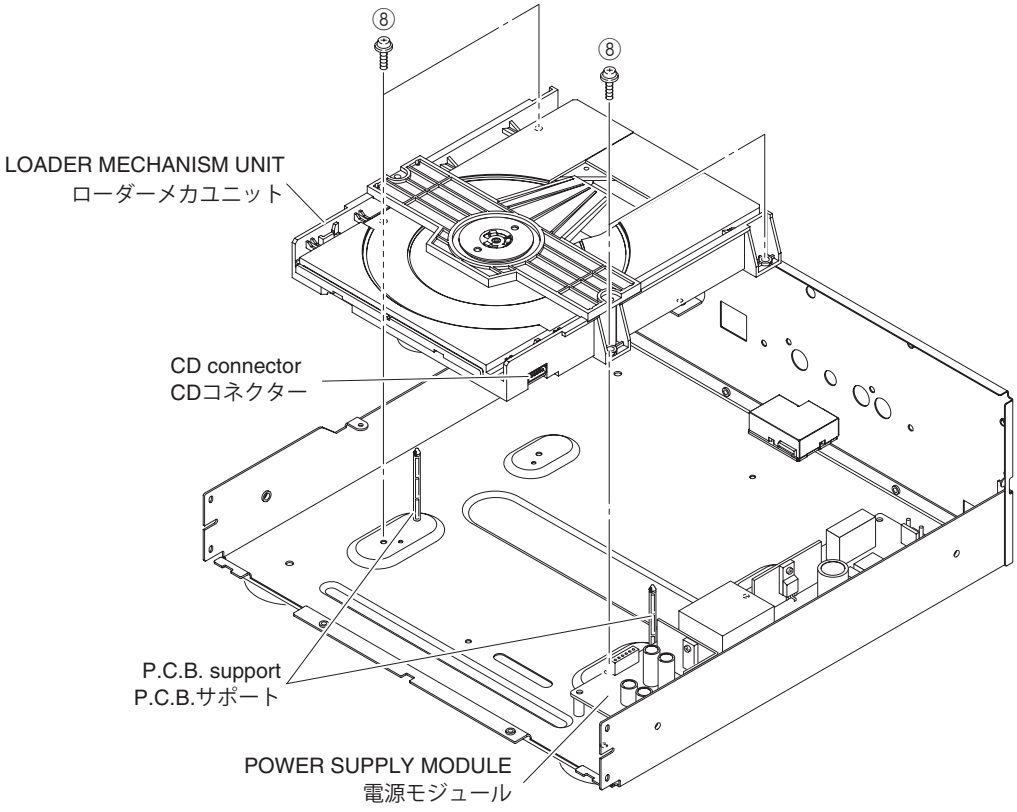


Fig. 6

5. Removal of Power Supply Module (Fig. 7)

a. Remove 6 screws ⑨ , and then remove the sheet.
b. Remove CON1.
c. Remove the POWER SUPPLY MODULE.

5. 電源モジュールの外し方（Fig. 7）

a. ⑨のネジ 6 本を外し、シートを外します。
b. CON1 を外します。
c. 電源モジュールを外します。

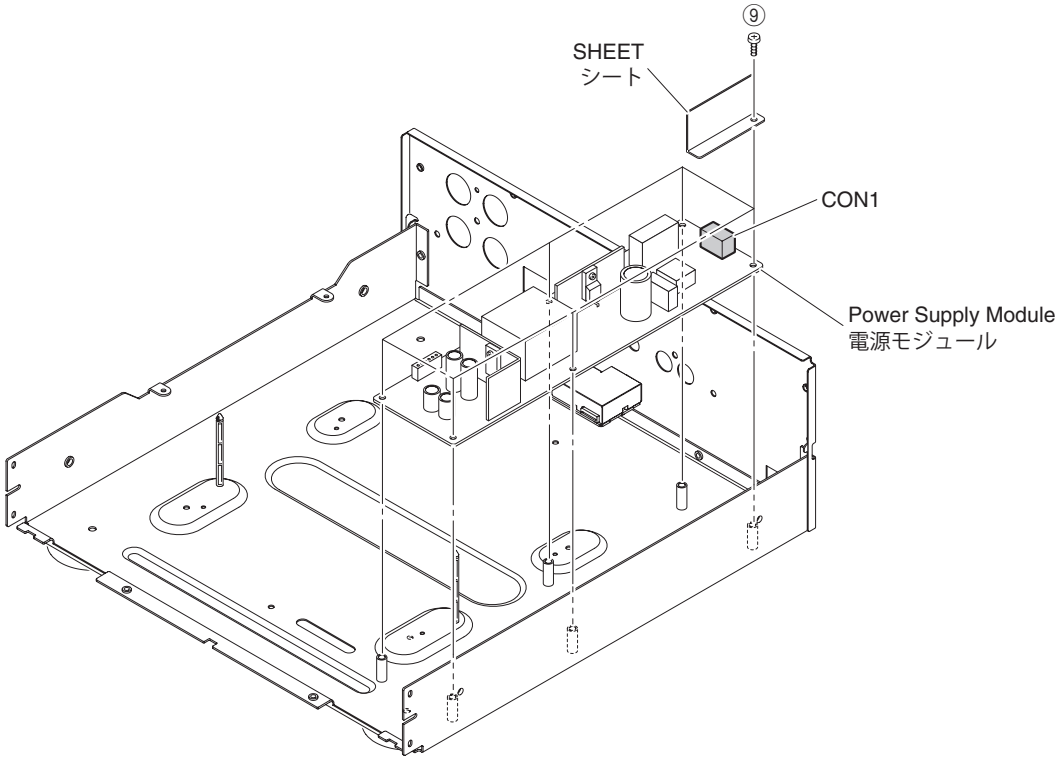


Fig. 7

When checking the P.C.B.s (Fig. 8):

- Spread the rubber sheet and the cloth.
  Then place this unit on the cloth and check it.
- Connect the ST303 on MAIN P.C.B. to the chassis with a ground lead or the like.
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

P.C.B. をチェックする場合には（Fig. 8）：

- 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。
- MAIN P.C.B. の ST303 をアース線等でシャーシに接続してください。
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

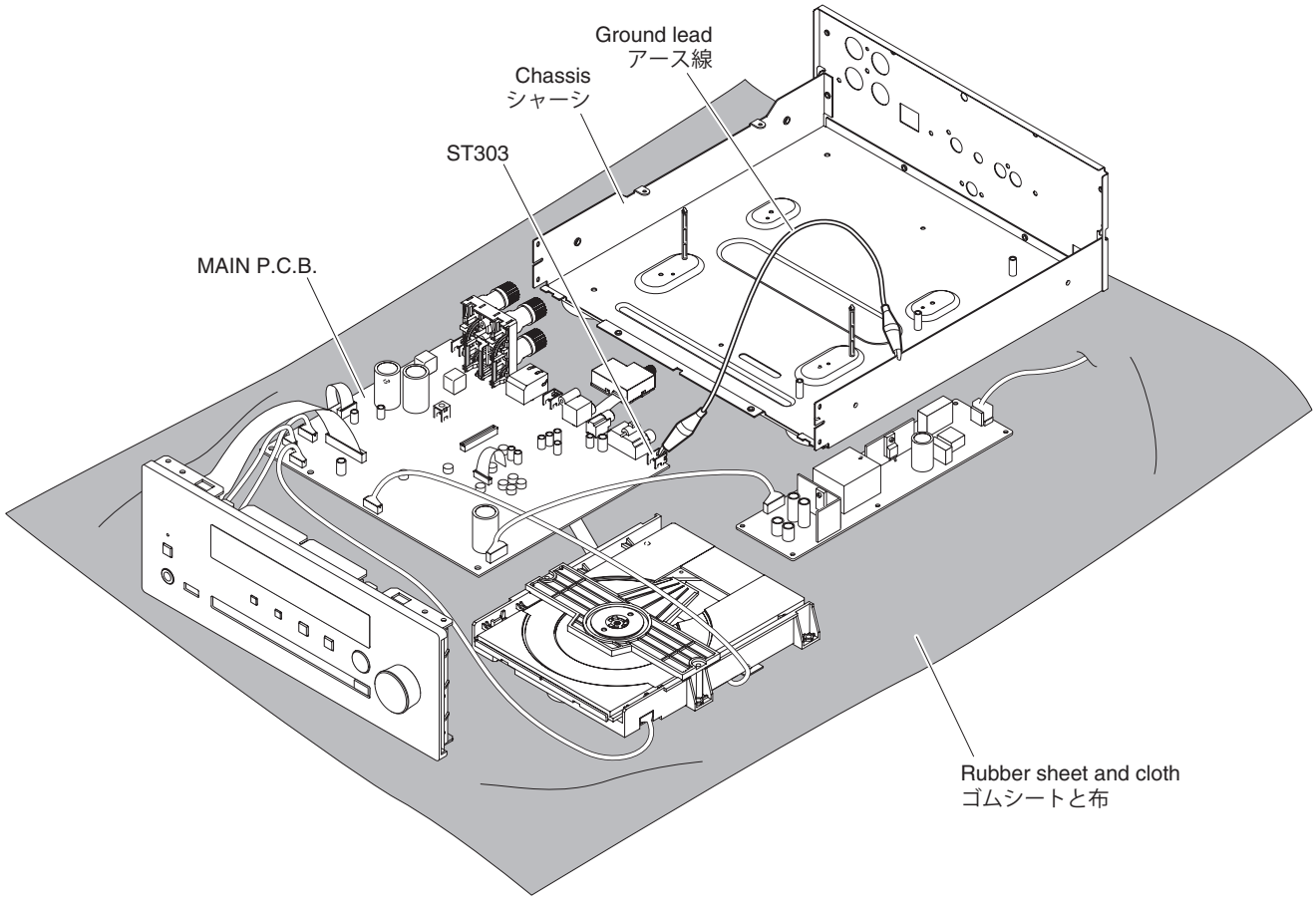


Fig. 8

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

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

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

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

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

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

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

下表はダイアグメニュー一覧です。

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

No.	Main menu	No.	Sub-menu
1	FIRMWARE CHECK	1	SYSTEM VERSION
		2	MAIN MICROPROCESSOR VERSION
		3	MAIN MICROPROCESSOR CHECKSUM
		4	NETWORK MICROPROCESSOR VERSION
		5	NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM
		6	CD CONTROLLER VERSION
		7	DAB MODULE VERSION (CRX-N470D)
2	AUDIO TEST	1	AUX1
		2	TUNER FM
		3	NETWORK AUDIO
		4	MUSIC SHARE
		5	Bluetooth
		6	CD
		7	USB
		8	AUX2
3	DISPLAY CHECK	1	INITIAL DISPLAY
		2	ALL SEGMENTS OFF
		3	ALL SEGMENTS ON
		4	ALL SEGMENTS ON (DIMMER 30%)
4	MICROPROCESSOR SELF CHECK	1	MAIN ALL CHECK
		2	EEPROM I2C CHECK
		3	
		4	DSP CHECK
		5	
		6	CD CONTROLLER CHECK
5	NETWORK CHECK	1	NET ALL CHECK
		2	SDRAM CHECK
		3	PHY CHECK
		4	APL (Apple) ID CHECK
		5	CLOCK CHECK
		6	PMIC CHECK
		7	
		8	NETWORK EEPROM CHECK
		9	SPI LOOPBACK CHECK (Not for service / サービスでは使用しません)
6	SYSTEM MONITOR	1	MODEL/DESTINATION
		2	
		3	
		4	PS1 PROTECTION
		5	PS2 PROTECTION
		6	PS3 PROTECTION
		7	PS4 PROTECTION
		8	PANEL KEY

No.	Main menu	No.	Sub-menu
7	CD CHECK (Not for service / サービスでは使用しません)	1	LASER DIODE CHECK
		2	SPINDLE MOTOR CHECK
		3	FOCUS CHECK
		4	TRACKING CHECK
8	CD INFORMATION (Not for service / サービスでは使用しません)	1	FG / FEXP
		2	FEpp
		3	FBAL / FGAIN
		4	TG / TEXP
		5	TEpp
		6	TBAL / TGAIN
		7	OFT
		8	AC OFFSET / BD OFFSET
		9	E OFFSET / F OFFSET
		A	FEGAIN / TEGAIN
		B	C1/C2 ERROR
9	NETWORK	1	IP ADRESS CHECK
		2	MAC ADDRESS CHECK
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	LINK CHECK
		8	EXT TEST
		9	
		A	PING (Not for service / サービスでは使用しません)
10	Wi-Fi	1	Wi-Fi ON JIG01 (Not for service / サービスでは使用しません)
		2	Wi-Fi ON JIG02 (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	Wi-Fi ON JIG03 (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	Wi-Fi ON JIG04 (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	Wi-Fi ON JIG05 (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	Wi-Fi ON JIG06 (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	Wi-Fi ON JIG07 (Not for service / サービスでは使用しません)
		8	Wi-Fi ON JIG08 (Not for service / サービスでは使用しません)
		9	Wi-Fi ON JIG09 (Not for service / サービスでは使用しません)
		A	Wi-Fi ON JIG10 (Not for service / サービスでは使用しません)
		B	Wi-Fi OFF (Not for service / サービスでは使用しません)
		C	Wi-Fi MAC ADDRESS
		D	
		E	Wi-Fi INFORMATION (Not available / 利用できません)
11	Bluetooth	1	Bluetooth ADDRESS
12	DAB (CRX-N470D) (Not for service / サービスでは使用しません)	1	SIGNAL QUAULTY
13	RADIO FREQUENCY (Not for service / サービスでは使用しません)	1	SELECT
		2	DESTINATION CHANGE
14	SYSTEM UPGRADE (Not for service / サービスでは使用しません)	1	UPGRADE MENU
		2	SYSTEM FIRMWARE UPGRADE
15	PROTECTION HISTORY	1	LAST HISTORY
		2	HISTORY 1
		3	HISTORY 2
		4	HISTORY 3
16	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT
		2	PRESET RESERVED

● Starting Self-Diagnostic Function

While pressing the "⏮/◀◀" and "■" (stop) keys, press the "⏻" (Power) key to turn on the power, and release those 2 keys.

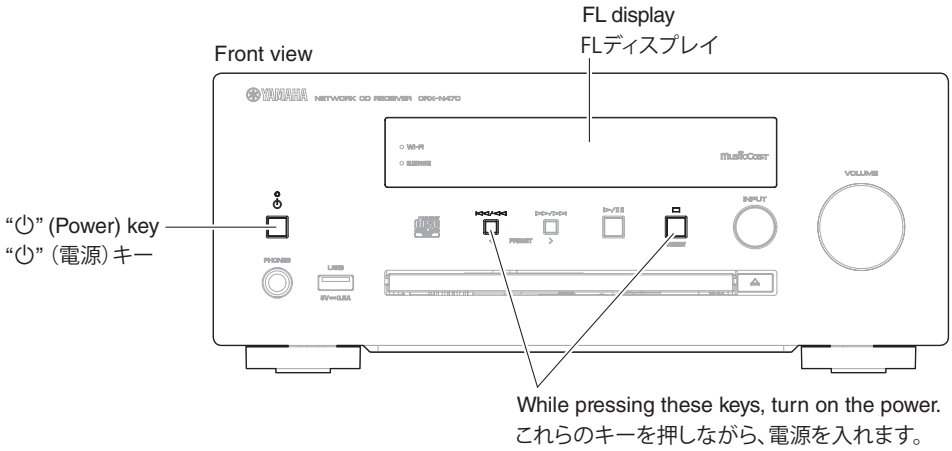
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

"⏮/◀◀" と "■"（停止）キーを押しながら "⏻"（電源）キーを押して電源を入れた後、2 つのキーを放します。

ダイアグが起動します。

Keys of this unit / 本機キー



● Display provided when Self-Diagnostic Function started

The model name and destination appears, followed by main menu "1. FIRMWARE CHECK".

● ダイアグ起動時の表示

モデル名、仕向け先が表示された後、メインメニュー "1. ファームウェアのチェック " が表示されます。

● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

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

While pressing the "⏮/◀◀" and "■" (stop) keys, press the "⏻" (Power) 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.

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

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

● プロテクション解除モードでの起動

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

"⏮/◀◀" と "■"（停止）キーを押しながら "⏻"（電源）キーを押して電源を入れ、 2 つのキーを 3 秒以上押し続けます。

プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

このモードでは FL の "SLEEP" セグメントが点灯し、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。

注意！
プロテクションを解除した状態でのダイアグモードは、危険な状態でもプロテクションが作動しないため、動作させると、本機を破壊することがあります。このモードを使用する場合は十分注意してください。

● History of protection function

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

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

For details, refer to "15. PROTECTION HISTORY" menu.

● プロテクションの履歴

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

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

詳細は、"15. PROTECTION HISTORY" メニューを参照してください。

● Canceling Self-Diagnostic Function

1. Before canceling self-diagnostic function, execute setting for "16. FACTORY PRESET" menu. (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
   * In order to keep the user memory preserved, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited).
2. Press the "⏻" (Power) key to turn off the power.

● ダイアグの解除

1. ダイアグを解除する前に、"16. FACTORY PRESET" メニュー（メモリーの初期化禁止／またはメモリーの初期化）の設定をします。
   ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ず PRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
2. "⏻"（電源）キーを押して電源を切ります。

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

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

Main menu selection

Select the main menu using "INPUT" key.

Advance to next menu by pressing the "INPUT" key.

Sub-menu selection

Select the sub-menu using "⏭/⏭" (forward) and "⏮/⏮" (reverse) keys.

● メインメニューとサブメニューの操作

ダイアグには項目別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

"INPUT" キーで選択します。

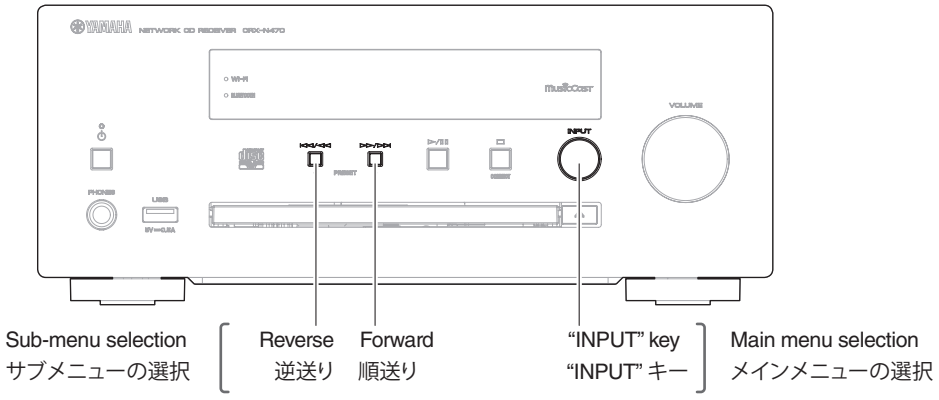
"INPUT" キーを押すと、次のメインメニューに進みます。

サブメニューの選択

"⏭/⏭"（順送り）、"⏮/⏮"（逆送り）キーで選択します。

Keys of this unit / 本機キー

Front view



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

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

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、電源オン／オフのみが機能します。

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

No initial setting.

● Details of Self-Diagnostic Function menu

1. FIRMWARE CHECK

The firmware version and checksum values are displayed.

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

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

● ダイアグ開始時の初期設定

初期設定はありません。

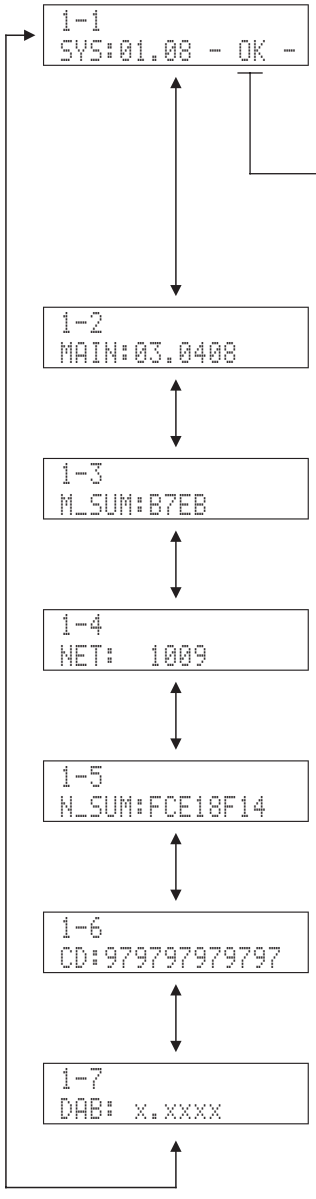
● ダイアグメニュー詳細

1. FIRMWARE CHECK

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、データを 8 ビットごとに加算していき、4 桁の 16 進数で表記したものです。

※ 図中の数値は参考例です。



1-1. SYSTEM VERSION

The firmware version of the system is displayed.

システムのファームウェアバージョンが表示されます。

OK: Normal / 正常
WAIT: Checking / チェック中
NG: Firmware disagreed / ファームウェアの不一致

1-2. MAIN MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of the main microprocessor (IC102 on MAIN P.C.B.) is displayed.

メインマイコン（MAIN P.C.B. の IC102）のファームウェアバージョンが表示されます。

1-3. MAIN MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of main microprocessor (IC102 on MAIN P.C.B.) is displayed.

メインマイコン（MAIN P.C.B. の IC102）のチェックサムが表示されます。

1-4. NETWORK MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of Network microprocessor (Network Module) is displayed.

ネットワークマイコン（ネットワークモジュール）のファームウェアバージョンが表示されます。

1-5. NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of Network microprocessor (Network Module) is displayed.

ネットワークマイコン（ネットワークモジュール）のチェックサムが表示されます。

1-6. CD CONTROLLER VERSION

The firmware version of CD controller (IC504 on MAIN P.C.B.) is displayed.

CD コントローラー（MAIN P.C.B. の IC504）のファームウェアバージョンが表示されます。

1-7. DAB MODULE VERSION (CRX-N470D)

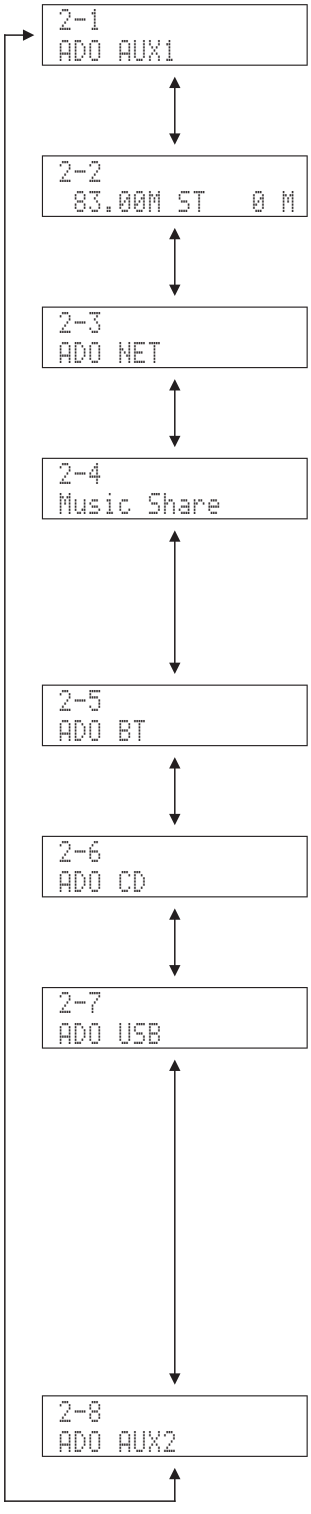
The firmware version of DAB module is displayed.

2. AUDIO TEST

This menu is used to select the input source.

2. AUDIO TEST

入力ソースを選択します。



2-1. AUX1

The AUX1 is selected.

AUX1 が選択されます。

2-2. TUNER FM

The FM tuner is selected. (Initial frequency: FM 98.1 MHz, mono)

FM チューナーが選択されます。（初期周波数：FM 83.0 MHz、mono）

2-3. NETWORK AUDIO

The network is selected.

ネットワークが選択されます。

2-4. MUSIC SHARE

The Network Module is set to the loop-back mode and the sound signal from DIGITAL IN (OPTICAL) is reproduced via the Network Module.

ネットワークモジュールをループバックモードに設定し、DIGITAL IN（OPTICAL）からの音声信号をネットワークモジュール経由で再生します。

2-5. Bluetooth

The Bluetooth is selected.

Bluetooth が選択されます。

2-6. CD

The CD is selected.

CD が選択されます。

2-7. USB

The USB is selected.

USB が選択されます。

* 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。

2-8. AUX2

The AUX2 is selected.

AUX2 が選択されます。

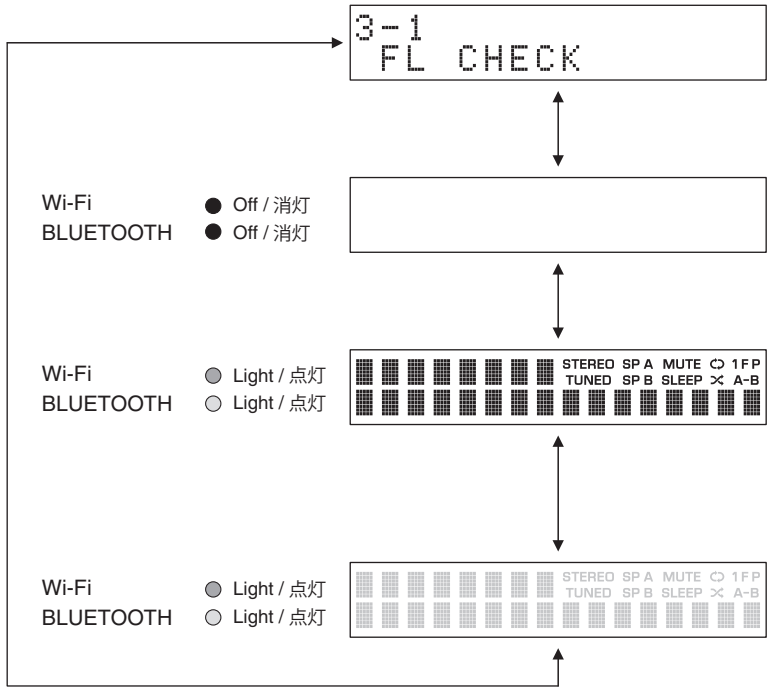
3. FL CHECK

The FL display and indicator operation are checked.

3. FL CHECK

FL 表示、インジケーターの動作をチェックします。

FL display / FL 表示



3-1. INITIAL DISPLAY
初期表示

3-2. ALL SEGMENTS OFF
全セグメント消灯

3-3. ALL SEGMENTS ON (dimmer 100 %)
全セグメント点灯（ディマー 100 %）

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

3-4. ALL SEGMENTS ON (dimmer 30%)
全セグメント点灯（ディマー 30 %）

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

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。

4. MICROPROCESSOR SELF CHECK

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

4-1. MAIN ALL CHECK

The synthetic judgment result of sub-menu 4-2 to 4-6 is displayed.

4. MICROPROCESSOR SELF CHECK

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

4-1. MAIN ALL CHECK

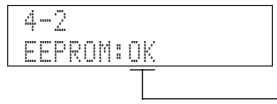
サブメニュー 4-2 ～ 4-6 の総合判定結果が表示されます。



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

4-2. EEPROM I2C CHECK

EEPROM (IC101)'s reading/writing are checked.



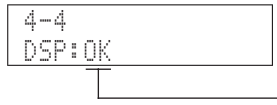
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

4-3.

Not available.

4-4. DSP CHECK

Communication and bus line connection between DSP (IC304) and main microprocessor (IC102) are checked.



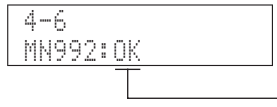
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

4-5.

Not available.

4-6. CD CONTROLLER CHECK

Communication and bus line connection between CD CONTROLLER (IC504) and NETWORK microprocessor (Network Module) are checked.



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

4-2. EEPROM I2C CHECK

EEPROM（IC101）の読み出し／書き込みをチェックします。

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

4-3.

利用できません。

4-4. DSP CHECK

DSP（IC304）とメインマイコン（IC102）間の通信とバスライン接続をチェックします。

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

4-5.

利用できません。

4-6. CD CONTROLLER CHECK

CD コントローラー（IC504）とネットワークマイコン（ネットワークモジュール）間の通信とバスライン接続をチェックします。

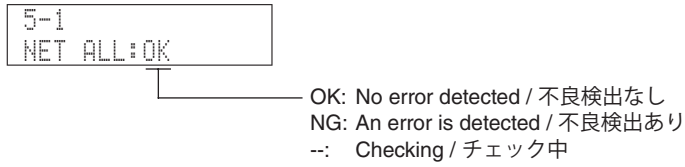
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

5. NETWORK CHECK

This menu is used to check the communication and bus line connection between devices related to network.

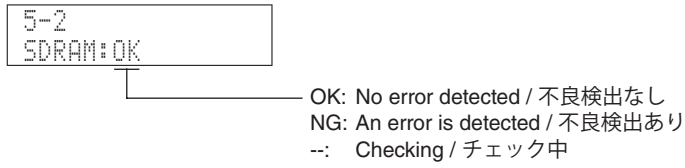
5-1. NET ALL CHECK

The synthetic judgment result of sub-menu 5-2 to 5-8 is displayed.



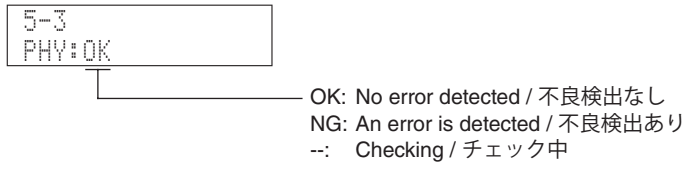
5-2. SDRAM CHECK

Communication and bus line connection between SDRAM (IC503) and NETWORK microprocessor (Network Module) are checked.



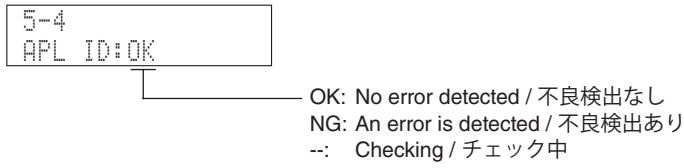
5-3. PHY (Ethernet PHYceiver) CHECK

Communication and bus line connection between PHY and NETWORK microprocessor are checked. (Network Module)



5-4. APL (Apple) ID CHECK

Apple authentication IC (IC303) device ID is checked.



5. NETWORK CHECK

ネットワークに関連する各デバイス間の通信とバスラインの接続をチェックします。

5-1. NET ALL CHECK

サブメニュー 5-2 ～ 5-8 の総合判定結果が表示されます。

5-2. SDRAM CHECK

SDRAM（IC503）とネットワークマイコン（ネットワークモジュール）間の通信とバスライン接続をチェックします。

5-3. PHY (Ethernet PHYceiver) CHECK

PHY とネットワークマイコン間の通信とバスライン接続をチェックします。（ネットワークモジュール）

5-4. APL (Apple) ID CHECK

Apple 認証 IC（IC303）のデバイス ID をチェックします。

5-5. CLOCK CHECK

Communication, bus line connection and reading/writing between network microprocessor (Network Module) and clock generator (Si5351C) are checked.



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

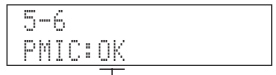
5-5. CLOCK CHECK

ネットワークマイコン（ネットワークモジュール）とクロックジェネレータ（Si5351C）の通信、バスライン接続と読み出し／書き込みをチェックします。

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

5-6. PMIC CHECK

Communication, bus line connection and reading/writing between network microprocessor (Network Module) and power supply IC are checked.



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

5-6. PMIC CHECK

ネットワークマイコン（ネットワークモジュール）と電源 IC の通信、バスライン接続と読み出し／書き込みをチェックします。

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

5-7.

Not available.

5-7.

利用できません。

5-8. NETWORK EEPROM CHECK

EEPROM (Network Module)'s reading/writing are checked.



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

5-8. NETWORK EEPROM CHECK

EEPROM（ネットワークモジュール）の読み出し／書き込みをチェックします。

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

5-9. SPI LOOPBACK CHECK

Not for service.

5-9. SPI LOOPBACK CHECK

サービスでは使用しません。

6. SYSTEM MONITOR

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

When "6-8. PANEL KEY" menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by pressing the "INPUT" key.

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

6-1. MODEL/DESTINATION

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

6-2. to 6-3.

Not available.

6-4. to 6-7. PS1 to PS4

Power supply voltage protection detection

Power supply voltages, detected for protection function, are displayed.

6. SYSTEM MONITOR

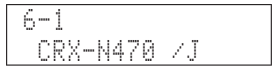
パネルキー、プロテクションなどを検出しているメインマイコンの A/D 変換値が、サブメニューで表示されます。

"6-8. PANEL KEY" メニューにすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、"INPUT" キーを押すことにより、次のメインメニューに進めることができます。

※ 図中の数値は参考例です。

6-1. MODEL/DESTINATION

モデル名、仕向け先が表示されます。



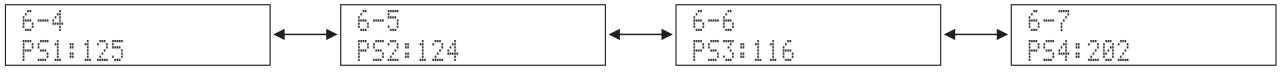
6-2. to 6-3.

利用できません。

6-4. to 6-7. PS1 to PS4

電源電圧プロテクションの検出

電源プロテクション用に検出された電源電圧が表示されます。



Protection / プロテクション	PS1	PS2	PS3	PS4
Detected power supply / 検出電源	F+, +31FL	+7.2D, +5A	+3.3D	+5V, +5NET, VP
Detection port of IC104 / IC104の検出ポート	131 pin	132 pin	133 pin	134 pin
Normal value / 正常値 (3.3 V = 255)	109 – 149	107 – 146	81 – 151	182 – 221

* If PS1, PS2, PS3 or PS4 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

* PS1、PS2、PS3 または PS4 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。

6-8. PANEL KEY

The panel keys detection:

When any key on the front panel is pressed, the corresponding key name is displayed.

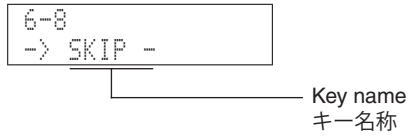
* When "6-8. PANEL KEY" menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by pressing the "INPUT" key.

6-8. PANEL KEY

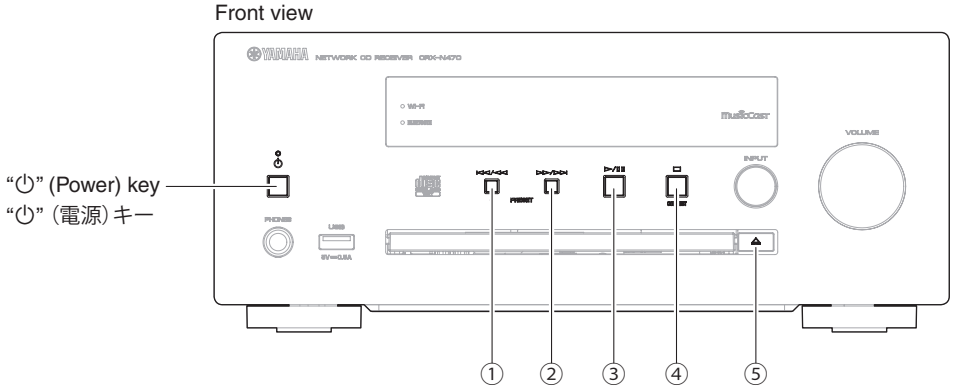
パネルキーの検出：

フロントパネルのいずれかのキーを押すと、対応するキー名称が表示されます。

※ "6-8. PANEL KEY" メニューにすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、"INPUT" キーを押すことにより、次のメインメニューに進めることができます。



Keys of this unit / 本機キー



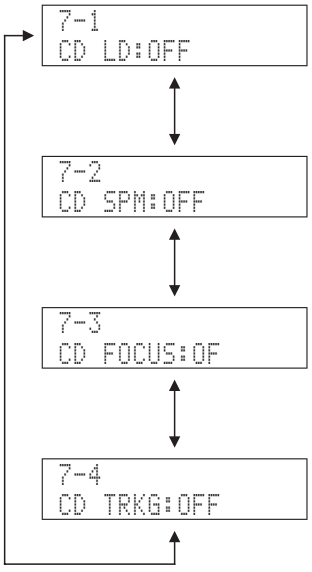
Front panel key フロントパネルキー		Key name キー名称
①	⏮/◀◀ / PRESET 〈	SKIP -
②	▶▶/⏭ / PRESET 〉	SKIP +
③	▶/❚❚	PLAY
④	■	STOP
⑤	⏏	EJECT
	⏻	POWER

* When the "⏻" (Power) key is pressed, "POWER" will appear and the power will be turned off.

※ "⏻" (電源) キーを押すと、"POWER" が表示された後に電源が切れます。

7. CD CHECK

Not for service.



7-1. LASER DIODE CHECK

7-2. SPINDLE MOTOR CHECK

7-3. FOCUS CHECK

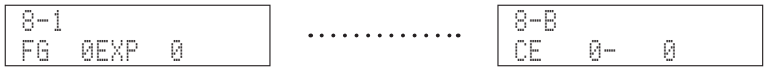
7-4. TRACKING CHECK

7. CD CHECK

サービスでは使用しません。

8. CD INFORMATION

Not for service.



8. CD INFORMATION

サービスでは使用しません。

9. NETWORK

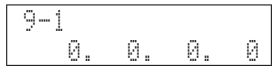
This menu is used to check functions related to NETWORK.

Connect between LAN port of broadband router and NETWORK jack of this unit with a network cable.

* When the network condition varies while sub-menu is displayed (e.g., the network is deactivated once), the correct result will not be displayed.
In that case, once turn off the power to this unit, then start up the self-diagnostic function again and select this menu.

9-1. IP ADDRESS CHECK

If the network is connected, the obtained IP address appears.



9-2. MAC ADDRESS CHECK

The MAC address of the wired LAN adapter appears.



9-3. to 9-6.

Not available.

9-7. LINK CHECK

LAN cable connection is checked.

Connect between NETWORK jack of this unit and LAN port of broadband router with a network cable.

* When the network condition varies while sub-menu is displayed (e.g., the network is deactivated once), the correct result will not be displayed. In that case, once turn off the power to this unit, then start up the selfdiagnostic function again and select this menu.



OK: Normal / 正常
NG: Disconnected / 接続が切れている
--: Checking / チェック中

9. NETWORK

ネットワークに関連する機能をチェックします。

ブロードバンドルーターの LAN ポートと本機の NETWORK 端子をネットワークケーブルで接続します。

※ サブメニュー表示中にネットワークの状態が変わると（たとえばネットワークが一時切れるなど）正しい結果が表示されません。
その場合、一度本機の電源を切り、ダイアグを再起動して本メニューを選択します。

9-1. IP ADDRESS CHECK

ネットワーク接続されている場合に取得された IP アドレスが表示されます。

9-2. MAC ADDRESS CHECK

有線 LAN アダプターの MAC アドレスが表示されます。

9-3. 〜 9-6.

利用できません。

9-7. LINK CHECK

LAN ケーブルの接続状態をチェックします。

本機の NETWORK 端子とブロードバンドルーターの LAN ポートをネットワークケーブルで接続します。

※ サブメニュー表示中にネットワークの状態が変わると（たとえばネットワークが一時切れるなど）正しい結果が表示されません。
その場合、一度本機の電源を切り、ダイアグを再起動して本メニューを選択します。

9-8. EXT TEST

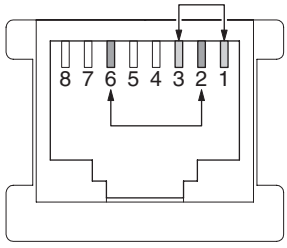
Transmission/reception of the NETWORK jack is checked.

With the power turned off, short the pins of the NETWORK jack as shown in the figure below.

Start up the self-diagnostic function and select this menu.

Transmission/reception test is executed and its result is displayed.

Note: Be sure to return the shorted pins to their original condition after executing this test.



NETWORK jack

9-8. EXT TEST

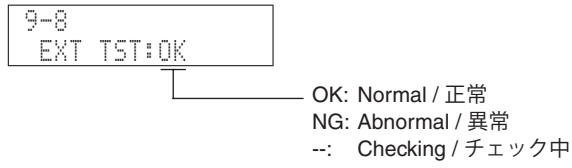
NETWORK 端子の送受信テストを行います。

電源を切った状態で、下図のように NETWORK 端子のピンをショートさせます。

ダイアグを起動して本メニューを選択します。

送受信テストを行い、その結果が表示されます。

注意： 検査後、ショートしたピンを必ず元の状態に戻してください。



9-9.

Not available.

9-9.

利用できません。

9-A. PING

Not for service.

9-A. PING

サービスでは使用しません。

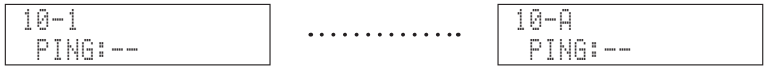


10. Wi-Fi

This menu is used to set functions related to wireless LAN adaptor.

10-1. to 10-A. Wi-Fi ON JIG01 to JIG10

Not for service.



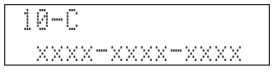
10-B. Wi-Fi OFF

Not for service.



10-C. Wi-Fi MAC ADDRESS

MAC address of the wireless LAN adaptor is displayed.

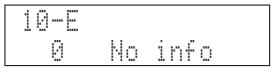


10-D.

Not available.

10-E. Wi-Fi INFORMATION

Not for service.



11. Bluetooth

Address of the Bluetooth is displayed.



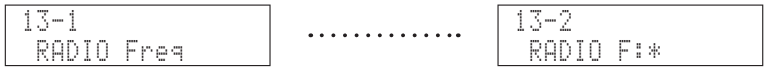
12. DAB (CRX-N470D)

Not for service.



13. RADIO FREQUENCY

Not for service.



10. Wi-Fi

無線 LAN アダプターに関連する機能を設定します。

10-1. 〜 10-A. Wi-Fi ON JIG01 to JIG10

サービスでは使用しません。

10-B. Wi-Fi OFF

サービスでは使用しません。

10-C. Wi-Fi MAC ADDRESS

無線 LAN アダプターの MAC アドレスが表示されます。

10-D.

利用できません。

10-E. Wi-Fi INFORMATION

サービスでは使用しません。

11. Bluetooth

Bluetooth アドレスが表示されます。

12. DAB (CRX-N470D)

サービスでは使用しません。

13. RADIO FREQUENCY

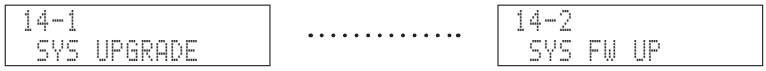
サービスでは使用しません。

14. SYSTEM UPGRADE

Not for service.

14. SYSTEM UPGRADE

サービスでは使用しません。



15. PROTECTION HISTORY

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

All history of protection function will be erased by pressing the "ENTER" key on the remote control.

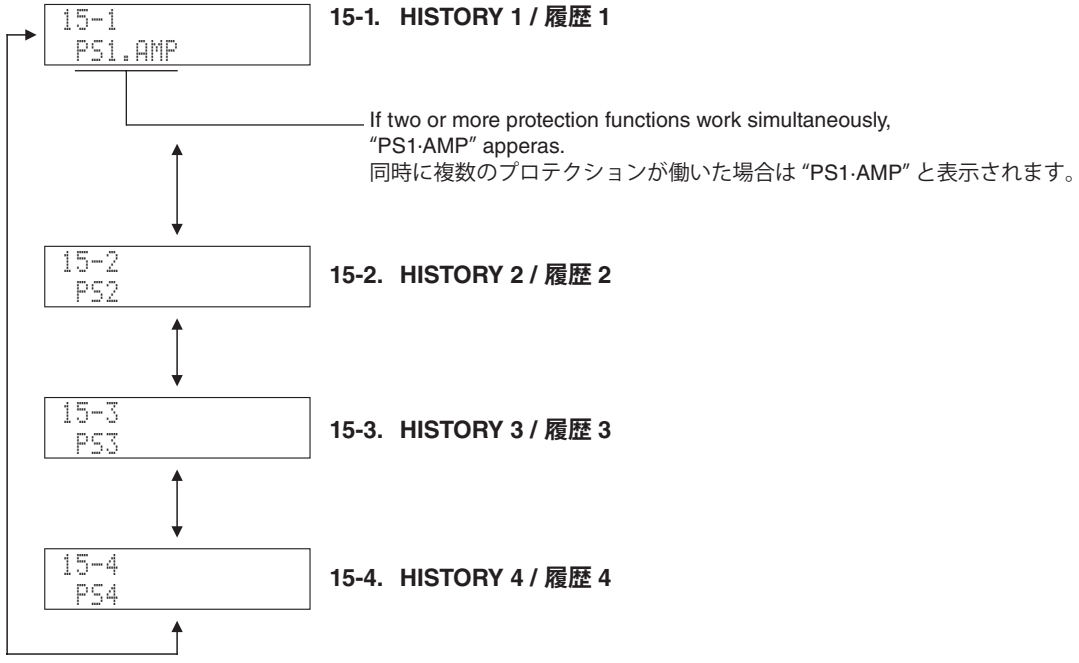
* Numeric values in the figure are given as reference only.

15. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

リモコンの "ENTER" キーを押すとプロテクション履歴はすべて消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



15-1. HISTORY 1 / 履歴 1

15-2. HISTORY 2 / 履歴 2

15-3. HISTORY 3 / 履歴 3

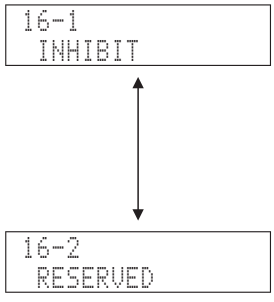
15-4. HISTORY 4 / 履歴 4

16. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC101 on MAIN P.C.B.).

16. FACTORY PRESET

バックアップ IC（EEPROM：MAIN P.C.B. の IC101）の初期化を予約／禁止します。



16-1. PRESET INHIBIT (Initialization inhibited) / PRESET INHIBIT（初期化禁止）

Initialization of the back-up IC is not executed.

Select this sub-menu to protect the values set by the user.

バックアップ 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。

16-2. PRESET RESERVED (Initialization reserved) / PRESET RESERVED（初期化予約）

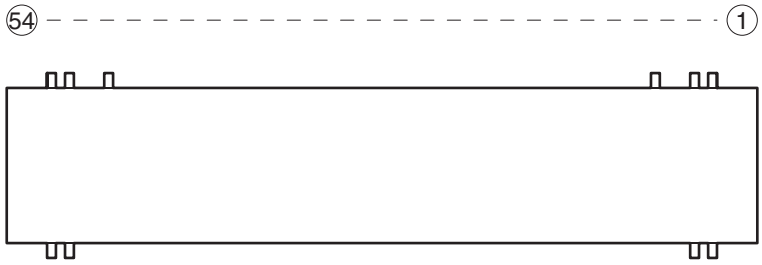
Initialization of the back-up IC is reserved. (Actual initialization is executed the next time the power is turned on.) To reset to the original factory settings or to reset the backup IC, select this sub-menu and press the "⏻" (Power) key to turn off the power.

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、こちらを選択してから "⏻"（電源）キーを押して電源を切ってください。

■ DISPLAY DATA

● V801 : 016ST106INK (OPERATION P.C.B.)



● PIN CONNECTION

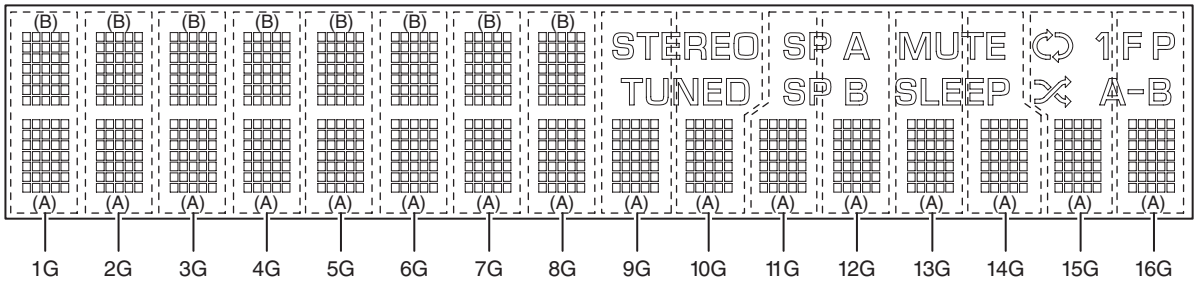
Pin No.	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	NX (11G)	NX (11G)	NX (12G)	NX (12G)	NX	NX (13G)	NX (13G)	NX	NX (14G)	NX (14G)	NX (15G)	NX	NX (15G)	NX (16G)	NX (16G)	NP	NP	F–	F–

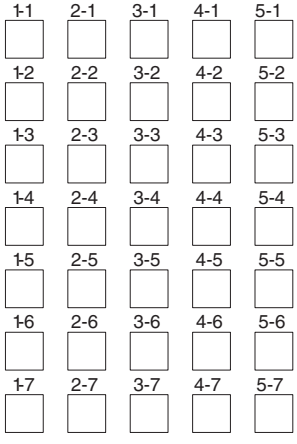
Pin No.	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
Connection	$\overline{\text{RESET}}$	NX (5G)	NX (5G)	$\overline{\text{CS}}$	NX (6G)	NX (6G)	NX (7G)	CP	NX (7G)	NX (8G)	NX (8G)	DA	NX (9G)	NX (9G)	TSA	NX (10G)	TSB	NX (10G)

Pin No.	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38
Connection	F+	F+	NP	NP	LGND	PGND	VH	NX (1G)	NX (1G)	VDD	NX (2G)	NX (2G)	NX (3G)	NX (3G)	OSC	NX (4G)	NX (4G)

Note: 1) F+, F- ..... Filament 2) NP ..... No pin 3) DL ..... Datum line 4) LGND ..... Logic GND pin
5) PGND ..... Power GND pin 6) VH ..... High voltage supply pin 7) VDD ..... Logic voltage supply pin 8) CP ..... Shift register clock
9) DA ..... Serial data input 10) TSA, B ..... Test pin 11) CS ..... Chip select input pin 12) OSC ..... Pin for self-oscillation
13) $\overline{\text{RESET}}$ ..... Reset input 14) NX ..... No extended pin

● GRID ASSIGNMENT





1G – 16G

● ANODE CONNECTION

	1G – 8G	9G – 14G	15G, 16G
D0B	1-1B	–	–
D1B	2-1B	–	–
D2B	3-1B	–	–
D3B	4-1B	–	–
D4B	5-1B	–	–
D5B	1-2B	–	–
D6B	2-2B	–	–
D7B	3-2B	–	–
D8B	4-2B	–	–
D9B	5-2B	–	–
D10B	1-3B	–	–
D11B	2-3B	–	–
D12B	3-3B	–	–
D13B	4-3B	–	–
D14B	5-3B	–	–
D15B	1-4B	–	–
D16B	2-4B	–	–
D17B	3-4B	–	–
D18B	4-4B	–	–
D19B	5-4B	–	–
D20B	1-5B	–	–
D21B	2-5B	–	–
D22B	3-5B	–	–
D23B	4-5B	–	–
D24B	5-5B	–	–
D25B	1-6B	–	–
D26B	2-6B	–	–
D27B	3-6B	–	–
D28B	4-6B	–	–
D29B	5-6B	–	–
D30B	1-7B	–	–
D31B	2-7B	–	–
D32B	3-7B	–	–
D33B	4-7B	–	P
D34B	5-7B	–	A–B
D0A	1-1A	1-1A	1-1A
D1A	2-1A	2-1A	2-1A

	1G – 8G	9G, 10G	11G, 12G	13G, 14G	15G, 16G
D2A	3-1A	3-1A	3-1A	3-1A	3-1A
D3A	4-1A	4-1A	4-1A	4-1A	4-1A
D4A	5-1A	5-1A	5-1A	5-1A	5-1A
D5A	1-2A	1-2A	1-2A	1-2A	1-2A
D6A	2-2A	2-2A	2-2A	2-2A	2-2A
D7A	3-2A	3-2A	3-2A	3-2A	3-2A
D8A	4-2A	4-2A	4-2A	4-2A	4-2A
D9A	5-2A	5-2A	5-2A	5-2A	5-2A
D10A	1-3A	1-3A	1-3A	1-3A	1-3A
D11A	2-3A	2-3A	2-3A	2-3A	2-3A
D12A	3-3A	3-3A	3-3A	3-3A	3-3A
D13A	4-3A	4-3A	4-3A	4-3A	4-3A
D14A	5-3A	5-3A	5-3A	5-3A	5-3A
D15A	1-4A	1-4A	1-4A	1-4A	1-4A
D16A	2-4A	2-4A	2-4A	2-4A	2-4A
D17A	3-4A	3-4A	3-4A	3-4A	3-4A
D18A	4-4A	4-4A	4-4A	4-4A	4-4A
D19A	5-4A	5-4A	5-4A	5-4A	5-4A
D20A	1-5A	1-5A	1-5A	1-5A	1-5A
D21A	2-5A	2-5A	2-5A	2-5A	2-5A
D22A	3-5A	3-5A	3-5A	3-5A	3-5A
D23A	4-5A	4-5A	4-5A	4-5A	4-5A
D24A	5-5A	5-5A	5-5A	5-5A	5-5A
D25A	1-6A	1-6A	1-6A	1-6A	1-6A
D26A	2-6A	2-6A	2-6A	2-6A	2-6A
D27A	3-6A	3-6A	3-6A	3-6A	3-6A
D28A	4-6A	4-6A	4-6A	4-6A	4-6A
D29A	5-6A	5-6A	5-6A	5-6A	5-6A
D30A	1-7A	1-7A	1-7A	1-7A	1-7A
D31A	2-7A	2-7A	2-7A	2-7A	2-7A
D32A	3-7A	3-7A	3-7A	3-7A	3-7A
D33A	4-7A	4-7A	4-7A	4-7A	4-7A
D34A	5-7A	5-7A	5-7A	5-7A	5-7A
AD1	–	TUNED	SP B	SLEEP	⤮
AD2	–	STEREO	SP A	MUTE	⟲
AD3	–	–	–	–	1
AD4	–	–	–	–	F

	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	9G	10G	11G	12G	13G	14G	15G	16G
D0B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D1B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D2B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D3B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D4B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D5B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D6B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D7B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D8B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D9B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D10B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D11B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D12B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D13B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D14B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D15B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D16B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D17B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D18B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D19B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D20B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D21B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D22B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D23B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D24B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D25B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D26B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D27B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D28B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D29B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D30B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D31B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D32B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	–	–
D33B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	T20	
D34B	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	–	–	–	–	–	–	T20	
D0A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D1A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16

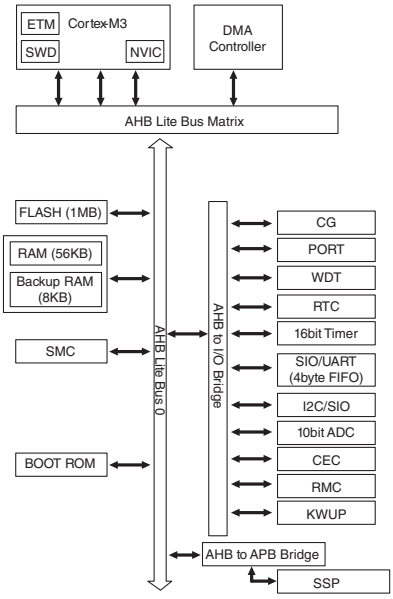
	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	9G	10G	11G	12G	13G	14G	15G	16G
D2A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D3A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D4A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D5A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D6A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D7A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D8A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D9A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D10A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D11A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D12A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D13A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D14A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D15A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D16A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D17A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D18A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D19A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D20A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D21A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D22A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D23A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D24A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D25A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D26A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D27A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D28A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D29A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D30A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D31A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D32A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D33A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
D34A	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
AD1	–	–	–	–	–	–	–	–	T17		T18		T19		T20	
AD2	–	–	–	–	–	–	–	–	T17		T18		T19		T20	
AD3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	T20	
AD4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	T20	

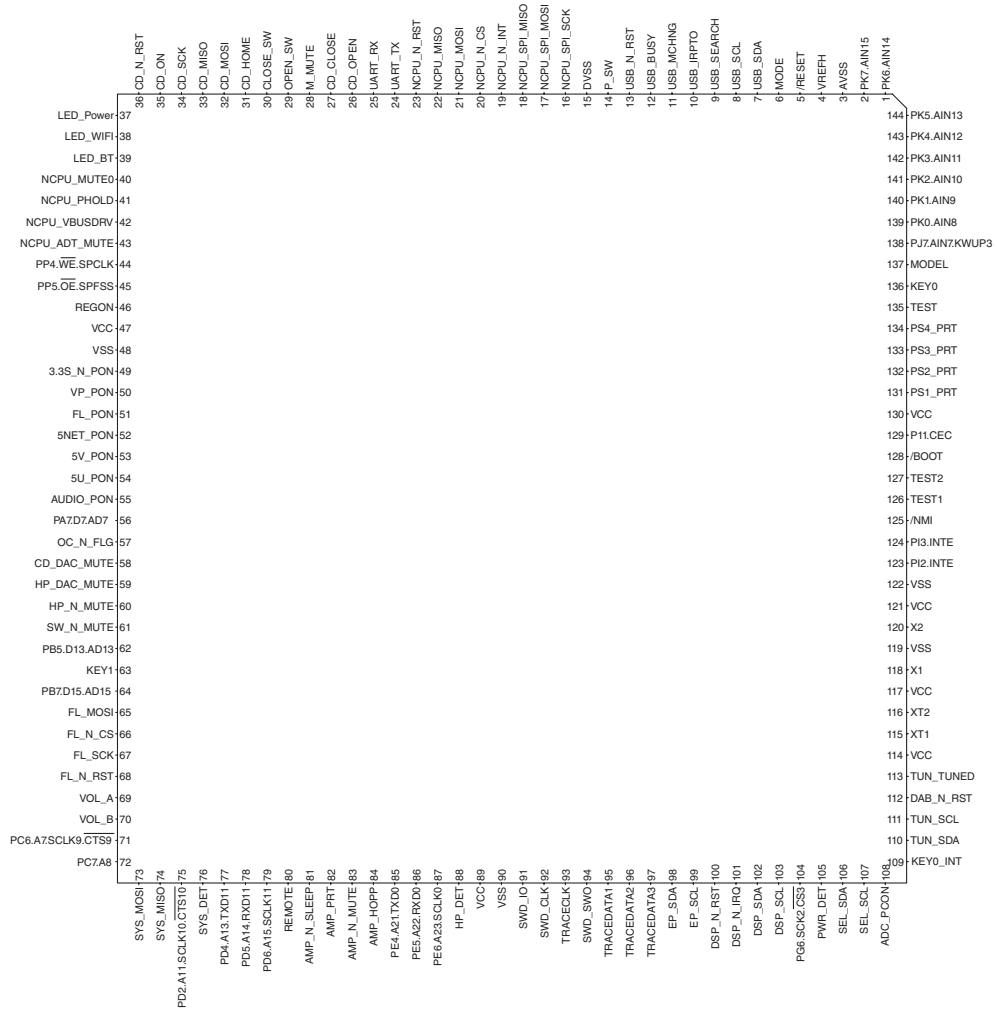
■ IC DATA

IC102: TMPM362F10FG (MAIN P.C.B.)

32-bit RISC microprocessor

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





Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
1	PK6/AIN14	FCT_MODE	I	Inspection
2	PK7/AIN15			
3	AVSS	VSS	MCU	
4	VREFH	VREFH	MCU	
5	/RESET	N_RST	MCU	
6	MODE	MODE	MCU	
7	PL0	USB_SDA		
8	PL1	USB_SCL		
9		USB_SEARCH		
10	INT0	USB_IRPTO		
11	TXD1	USB_MCHNG		
12	RXD1	USB_BUSY		
13	SCLK1	USB_N_RST		
14	INT1	P_SW	IRQ	Power ON switch
15	DVSS	VSS	MCU	
16	SCLK2	NCPU_SPI_SCK	SPI	Network SPI clock
17	TXD2	NCPU_SPI_MOSI	SPI	Network SPI communication lines
18	RXD2	NCPU_SPI_MISO	SPI	Network SPI communication lines
19	INT2	NCPU_N_INT	IRQ	Notification of interruption from network
20	PM4	NCPU_N_CS	O	Network chip select
21	TXD3	NCPU_MOSI	UART	Network UART communication line
22	RXD3	NCPU_MISO	UART	Network UART communication line
23	PM7	NCPU_N_RST		Network reset control
24	PN0/TXD4	UART_TX	UART	
25	PN1/RXD4	UART_RX	UART	
26	PN2	CD_OPEN	O	CD tray open
27	PN3	CD_CLOSE	O	CD tray closed
28	PN4	M_MUTE	O	Motor mute
29	PN5	OPEN_SW	I	CD open switch
30	PN6	CLOSE_SW	I	CD close switch
31	PN7	CD_HOME	I	CD home position
32	TXD6	CD_MOSI	UART	CDLSI UART communication line
33	RXD6	CD_MISO	UART	CDLSI UART communication line
34	SCLK6	CD_SCK	SPI	CDLSI SPI clock
35	PO3	CD_ON	I	Notification of CD identification
36	PO4	CD_N_RST	O	CDLSI reset
37	PO5	LED_POWER	TMR	CDLSI internal regulator start-up / Use care for start-up sequence
38	TBEOUT	LED_WIFI	TMR	Display of wireless LAN connection state
39	TBFOUT	LED_BT	TMR	Display of Bluetooth connection state
40	PP0	NCPU_MUTE0	I	Mute request from network
41	PP1	NCPU_PHOLD	O	Network power management IC enable / High after 5NET turned on
42	PP2	NCPU_VBUSDRV	I	Network USB power permission signal
43	PP3	NCPU_AMUTE	O	Mute signal when network audio transmitted
44	PP4//WE/SPCLK	DIAG_OUT	O	
45	PP5//OE/SPFSS	INSP_2		
46	PP6//ALE	REGON	O	
47	DVDD3B	VCC	MCU	
48	DVSS	VSS	MCU	
49	PA0	3.3S_N_PON	O	3.3S control signal
50	PA1	VP_PON	O	+9A control signal
51	PA2	FL_PON	O	FL drive, filament control signal
52	PA3	5NET_PON	O	Network module power supply control signal
53	PA4	5V_PON	O	5VDCDC control signal
54	PA5	5U_PON	O	USB power supply control signal

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
55	PA6	AUDIO_PON	O	3.3V, 7.2V, 5A control signal
56	PA7/D7/AD7			
57	PB0	OC_N_FLG	I	Notification of high side switch error
58	PB1	CD_DAC_MUTE	O	Path selection
59	PB2	HP_DAC_MUTE	O	Path selection
60	PB3	HP_N_MUTE	O	Pre-out mute signal / Mute at Low
61	PB4	SW_N_MUTE	O	PCM, DSD signal switching
62	PB5	PB5.D13.AD13		
63	PB6	KEY1		(no use)
64	PB7/D15/AD15			
65	PC0	FL_MOSI	O	FL SPI communication lines
66	PC1	FL_N_CS	O	FL chip select
67	PC2	FL_SCK	O	FL SPI clock
68	PC3	FL_N_RST	O	FL reset control
69	PC4	VOL_A	I	Rotary encoder_VOLA
70	PC5	VOL_B	I	Rotary encoder_VOLB
71	PC6/A7/SCLK9//CTS9			
72	PC7/A8			
73	TXD10			
74	RXD10			
75	PD2	SYS_R_EN		
76	PD3	SYS_POW_DET		
77	PD4/A13/TXD11			
78	PD5/A14/RXD11			
79	PD6/A15/SCLK11//CTS11			
80	INTB	REMOTE	IRQ	Remote control input
81	PE0/A17/TB5IN0	AMP_N_SLEEP	O	
82	PE1/A18/TB5IN1	AMP_PRT	I	
83	PE2/A19/TB6IN0	AMP_N_MUTE	O	
84	PE3/A20/TB6IN1	AMP_HOPP	O	
85	PE4/A21/TXD0			
86	PE5/A22/RXD0			
87	PE6/A23/SCLK0//CTS0			
88	PE7	HP_DET	I	System ON with CD EJECT selected
89	DVDD3B	VCC	MCU	
90	DVSS	VSS	MCU	
91	SWDIO	SWD_IO	MCU	
92	SWCLK	SWD_CLK	MCU	
93	PF0/TRACECLK	TRACECLK	MCU	
94	SWV	SWD_SWO	MCU	
95	PF2/TRACEDATA1	TRACEDATA1	MCU	
96	PF3/TRACEDATA2	TRACEDATA2	MCU	
97	PF4/TRACEDATA3	TRACEDATA3	MCU	
98	SDA1	EP_SDA	I2C	EEPROM, RTC I2C communication lines
99	SCL1	EP_SCL	I2C	EEPROM, RTC I2C communication lines
100	PG2/SCK1//CS0	DSP_N_RST	O	
101	INT6	DSP_N_IRQ	IRQ	DSP I2C communication lines
102	SDA2	DSP_SDA	I2C	DSP I2C communication lines
103	SCL2	DSP_SCL	I2C	DSP I2C communication lines
104	PG6/SCK2//CS3			
105	INT7	PWR_DET	IRQ	Monitoring module output 9V
106	SDA3	SEL_SDA	I2C	DAC I2C communication lines
107	SCL3	SEL_SCL	I2C	DAC I2C communication lines
108	PH2	ADC_PCON	O	

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
109	INTC	KEY0_INT	IRQ	
110	SDA4	TUN_SDA	I2C	TUNER/DAB I2C communication lines
111	SCL4	TUN_SCL	I2C	TUNER/DAB I2C communication lines
112	PH6	TUN_N_RST	O	DAB reset control
113	INTD	TUN_TUNED	IRQ	Notification on TUNER wave detection
114	RVDD3	VCC	MCU	
115	XT1	NC	MCU	
116	XT2	NC	MCU	
117	DVDD3A	VCC	MCU	
118	X1	X1	MCU	
119	DVSS	VSS	MCU	
129	X2	X2	MCU	
121	DVDD3B	VCC	MCU	
122	DVSS	VSS	MCU	
123	PI2/INTE			
124	PI3/INTF			
125	/NMI	/NMI	MCU	Mask disable interruption / Pull-up due to disuse
126	TEST1	TEST1	MCU	
127	TEST2	TEST2	MCU	
128	PI0//BOOT	/BOOT	MCU	
129	PI1/CEC			
130	AVDD3	VCC	MCU	
131	AIN0	PS1_PRT	AD	Power protection
132	AIN1	PS2_PRT	AD	Power protection
133	AIN2	PS3_PRT	AD	Power protection / Monitoring 5V up to ES2
134	AIN3	PS4_PRT	AD	Power protection / Monitoring 5V from TP
135	AIN4	TEST	AD	
136	AIN5	KEY0	AD	Key input
137	PJ6	MODEL	I	Model distinction
138	PJ7/AIN7/KWUP3			
139	PK0/AIN8			
140	PK1/AIN9			
141	PK2/AIN10			
142	PK3/AIN11			
143	PK4/AIN12			
144	PK5/AIN13			

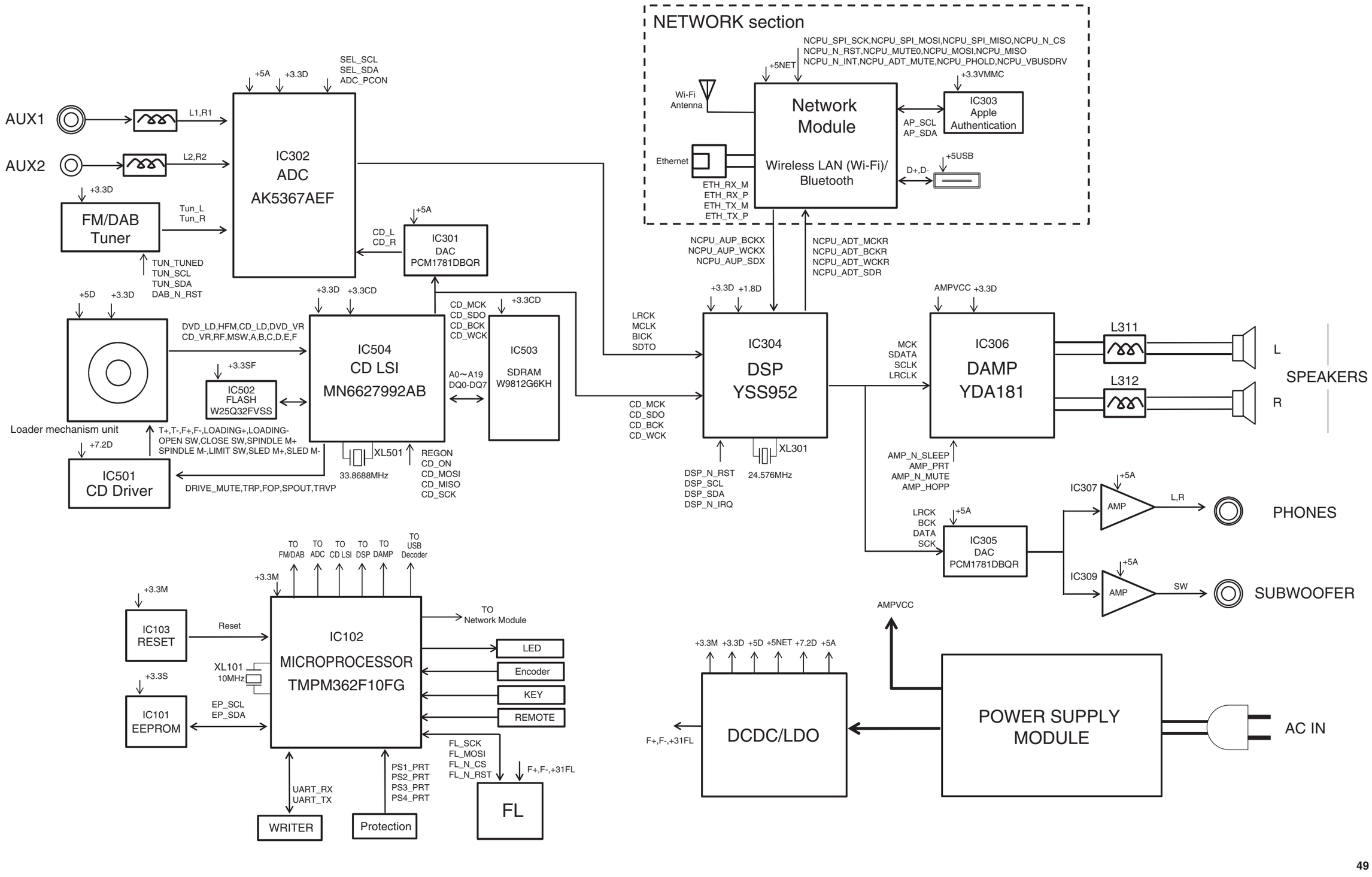
Key detection for A/D port

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

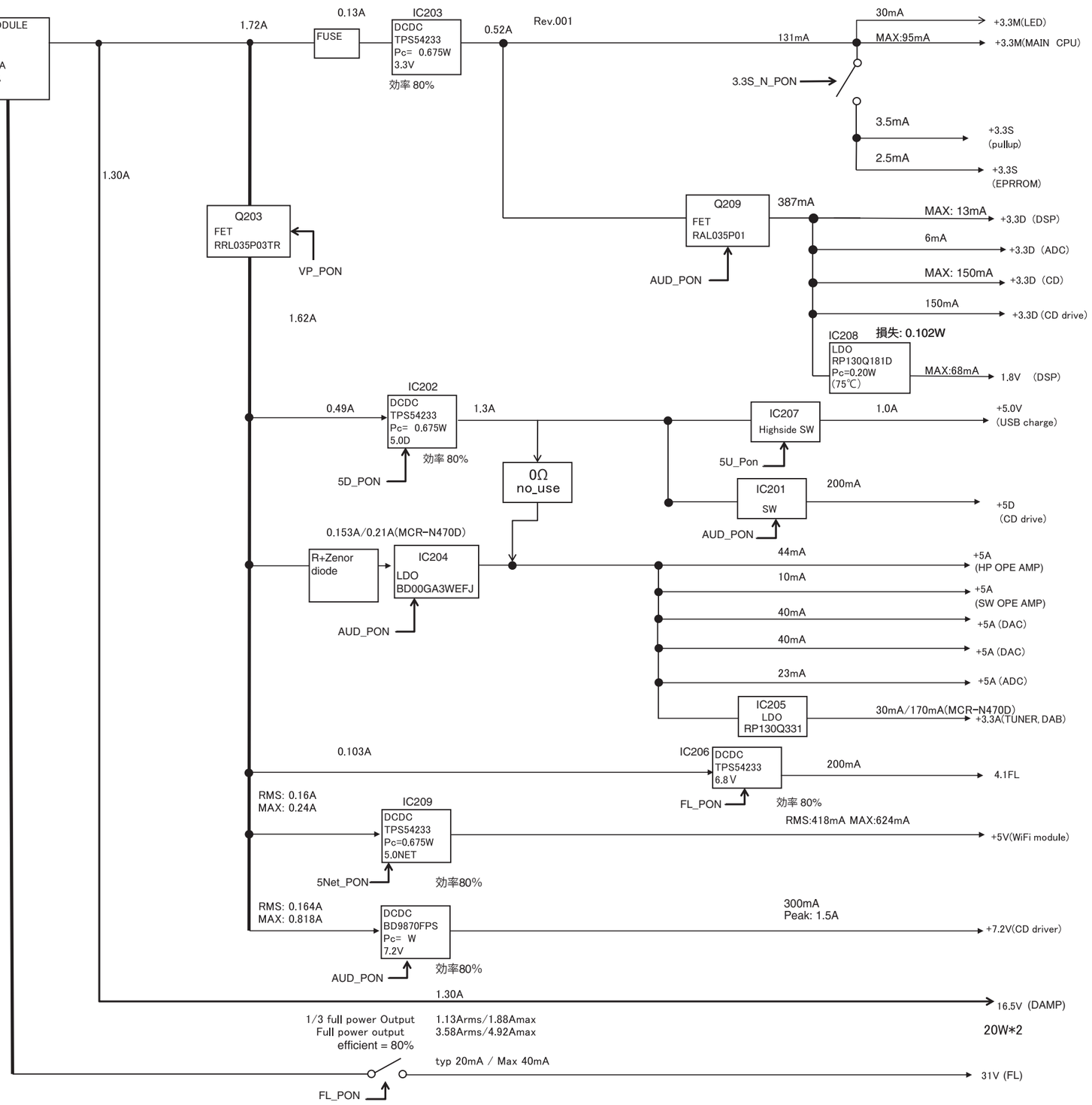
	0 Ω	+1.5 k Ω	+1.8 k Ω	+2.7 k Ω	+12 k Ω	+22 k Ω
Detected voltage value at 136 pin	0.00 – 0.12	0.33 – 0.56	0.72 – 0.95	1.14 – 1.37	2.02 – 2.25	2.98 – 3.21
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	26 – 44	56 – 74	88 – 106	156 – 174	196 – 214
KEY1	⏏ EJECT	►►/►►I (SKIP +/PRESET >)	►/❚❚ PLAY	INPUT	I◄◄/◄◄ (SKIP –/PRESET <)	■ STOP

■ BLOCK DIAGRAMS

AUDIO Section Block Diagram

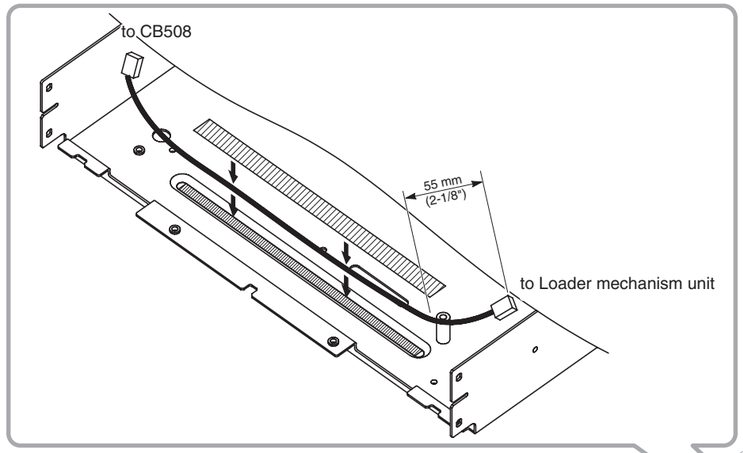


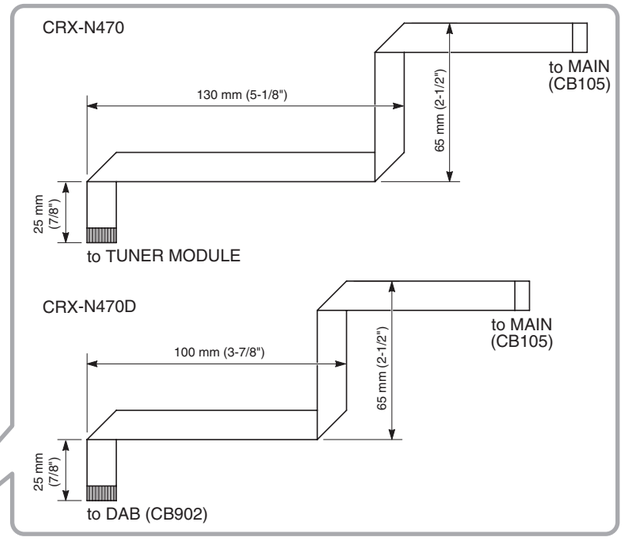
Power Supply Section Block Diagram

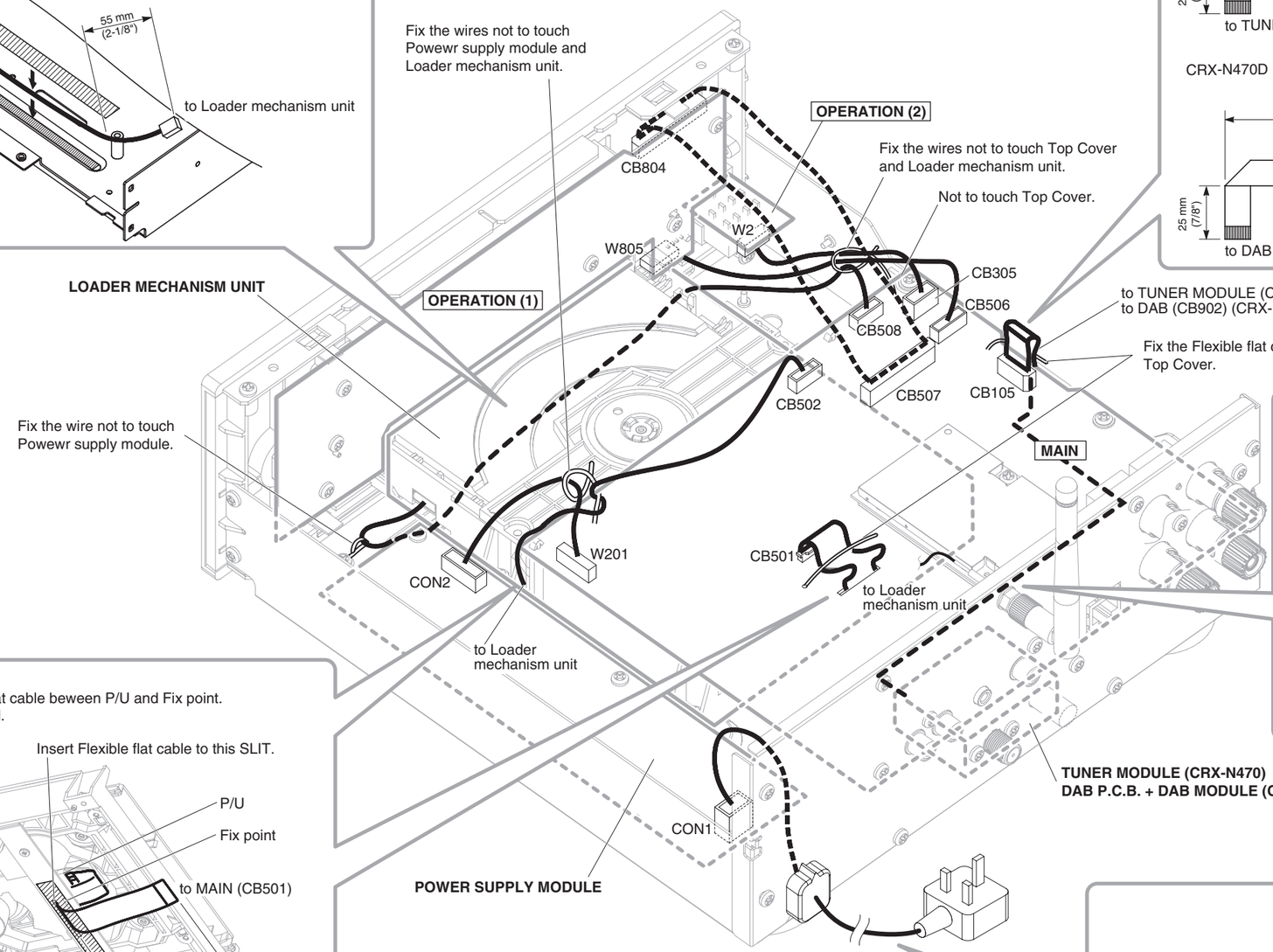


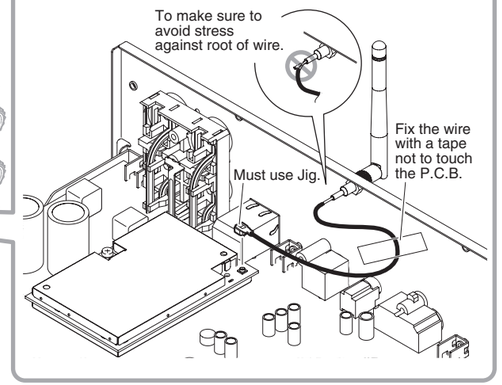
■ WIRING DIAGRAM

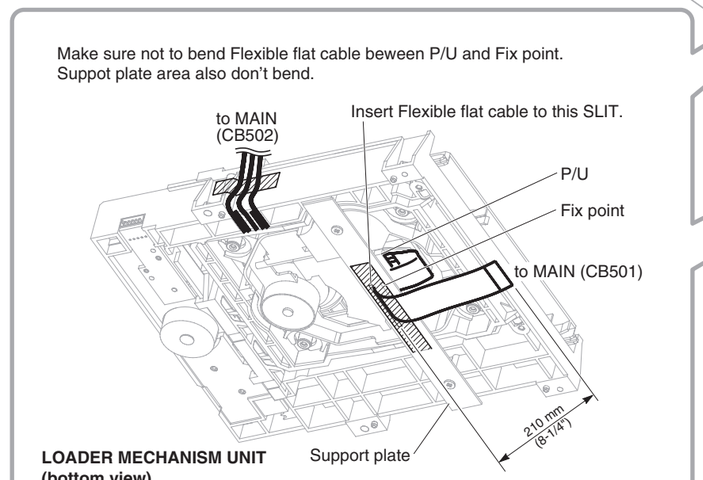
• OVERALL ASSEMBLY

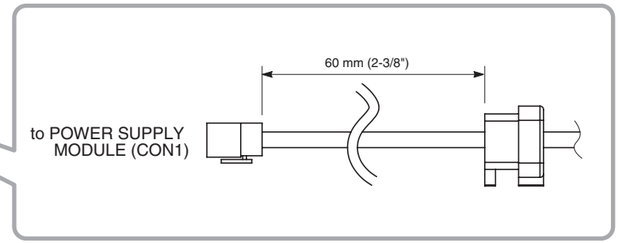




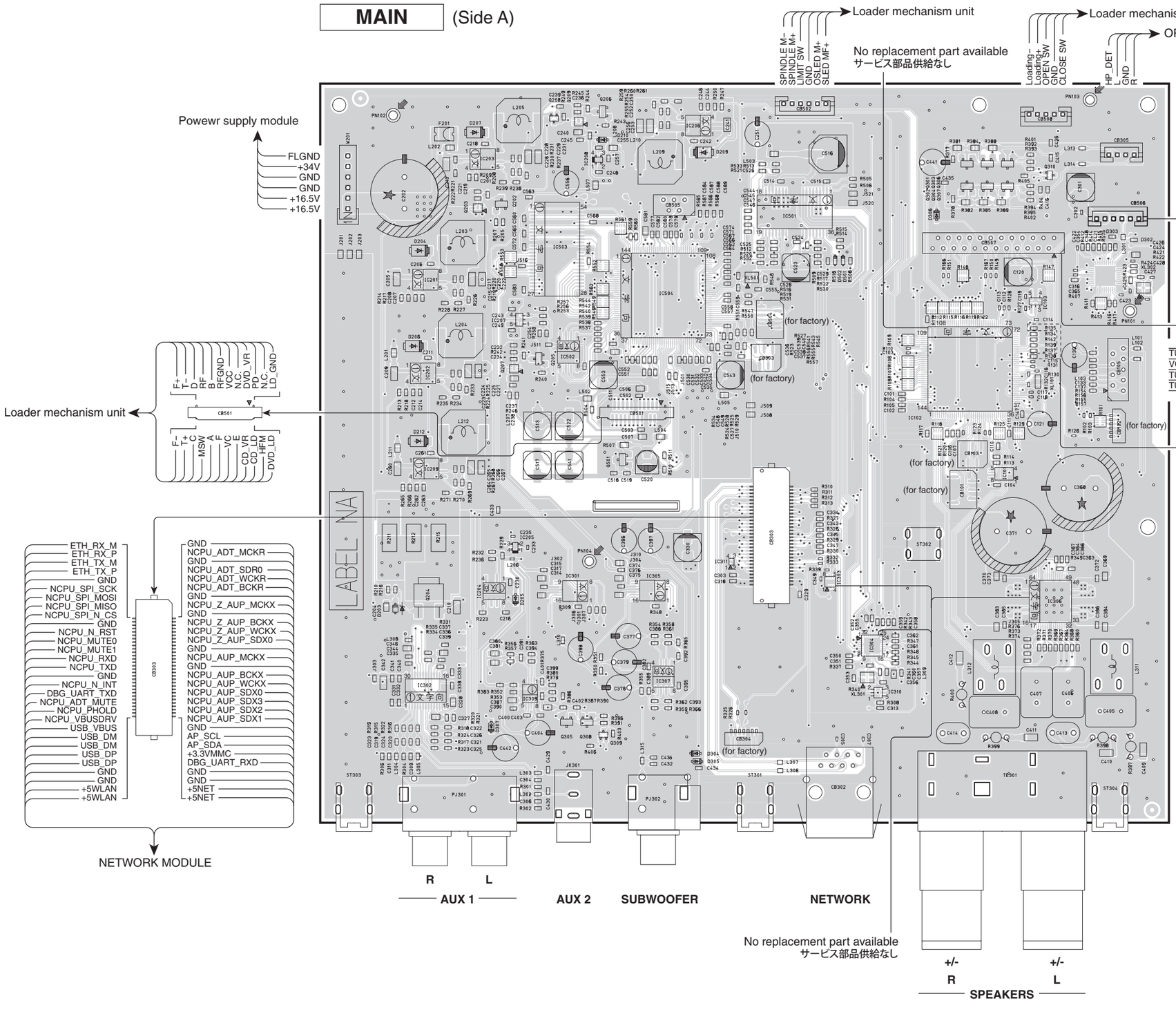








■ PRINTED CIRCUIT BOARDS



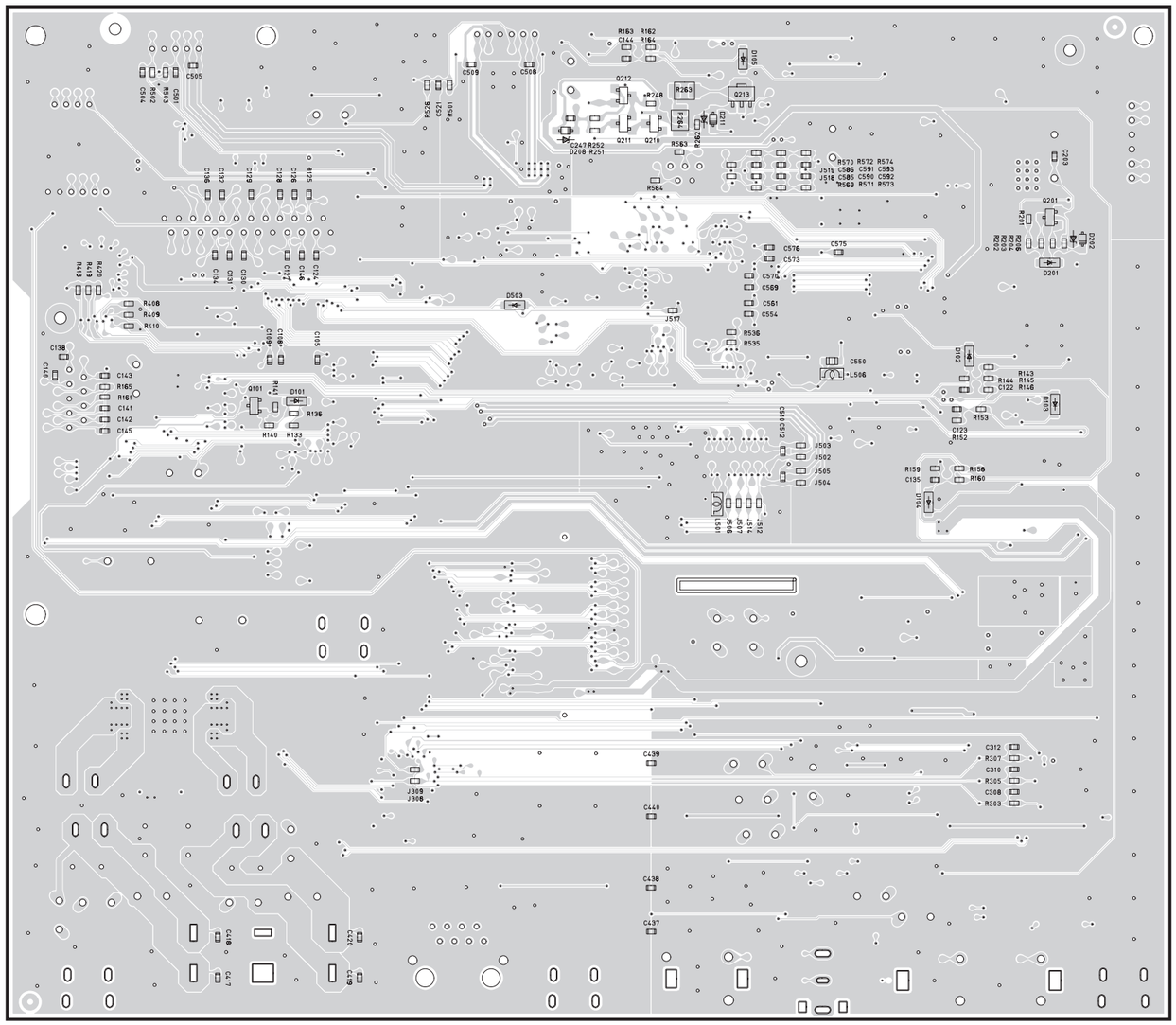
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D203	C5
D204	C3
D205	D4
D206	C3
D207	D2
D209	E2
D210	E2
D212	C4
D302	G5
D303	G5
D304	E6
D305	E6
D306	G3
D307	D5
D501	F3
D502	F3
IC101	G4
IC102	G4
IC103	G3
IC201	C3
IC202	C4

Ref no.	Location
IC203	D2
IC204	D4
IC205	D4
IC206	E2
IC207	D3
IC208	D2
IC209	C4
IC301	D4
IC302	C5
IC303	F5
IC304	F5
IC305	E5
IC306	G5
IC307	E5
IC309	D4
IC310	F5
IC311	E5
IC501	F3
IC502	D3
IC503	D3
IC504	E3

Ref no.	Location
Q202	D2
Q203	D3
Q204	C5
Q205	D3
Q206	E2
Q207	D3
Q208	D2
Q209	D2
Q301	G2
Q302	G2
Q303	G2
Q304	G2
Q305	D5
Q306	G2
Q307	G2
Q308	D5
Q309	E6
Q310	G2
Q501	E4

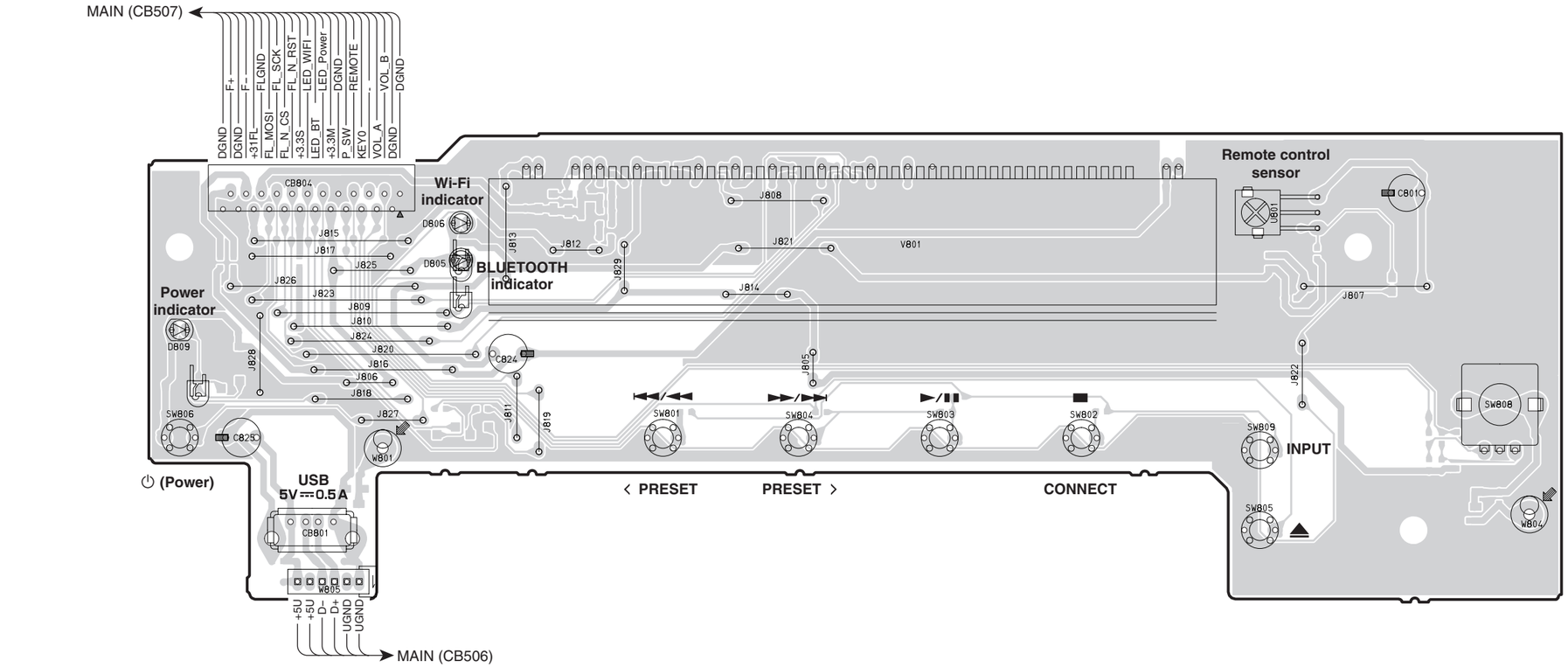
MAIN (Side B)



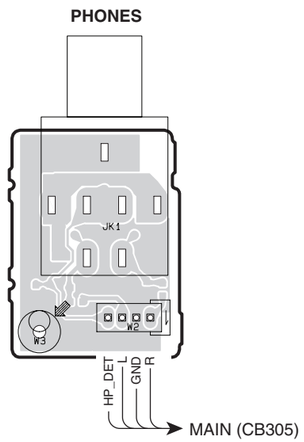
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D101	D4
D102	G3
D103	G4
D104	G4
D105	F2
D201	G3
D202	H4
D208	E2
D211	F2
D503	E3
Q101	D4
Q201	G3
Q210	F2
Q211	F2
Q212	F2
Q213	F2

OPERATION (1) (Side A)

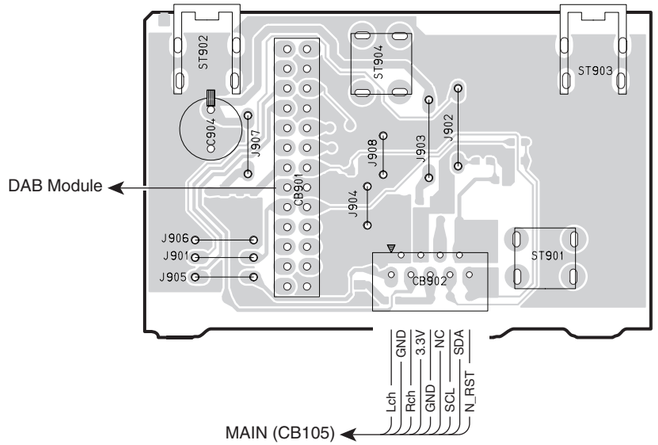


OPERATION (2) (Side A)



DAB (Side A)

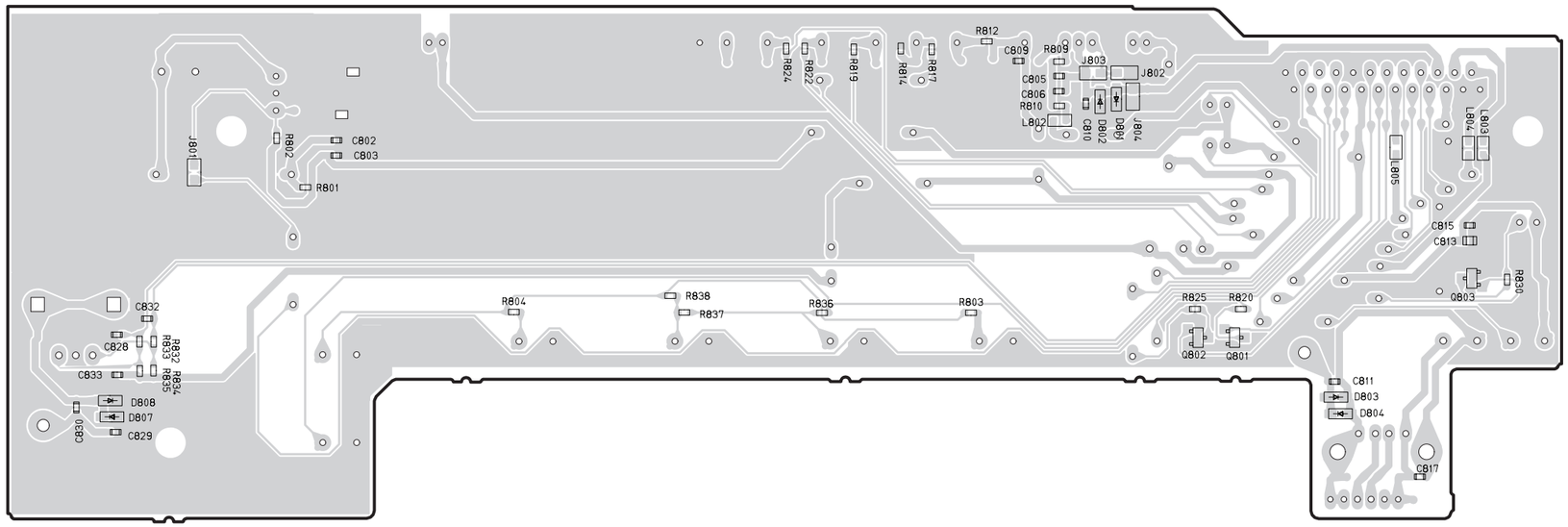
(CRX-N470D)



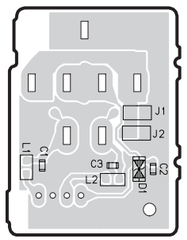
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D805	D2
D806	D2
D809	B3

OPERATION (1) (Side B)

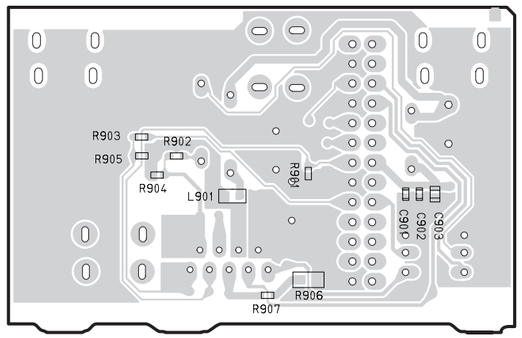


OPERATION (2) (Side B)



DAB (Side B)

(CRX-N470D)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1	D6
D801	G2
D802	G2
D803	H3
D804	H4
D807	C4
D808	C3
Q801	H3
Q802	G3
Q803	I3

■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

AIC6163-1GV5TR	AK5367AEF	BD00GA3WEFJ-E2	LA6565-TE-L-E	MFI337S3959
MN6627992AB	NJM8202V	NJU7043M	PCM1781DBQR	R1EX24002ATAS0I
R3116N271A-TR-F	R5527K001D-TR LOAD	RP130Q181D-TR-F	TC7SH04FU	TMPM362F10FG
TPS54233DR	W25Q32FVSSIG	W9812G6KH-6		

• Diodes

1SS352 TE	1SS355VM RB051LA-40	RB500VM-40TE-17	RB520SM-40	UDZV4.7B UDZV10B UDZV30B

Anode / Cathode

• Transistors

2SA1037AK R,S	2SAR513P	2SCR573D	2SD2704 K	DTA044EUBTL	DTA144EKA
KRA304-RTK/P	KTA1504S Y GR RTK	KTC3875S Y GR RTK	RAL035P01	RRL035P03TR	

DTA044EUBTL: 1: IN, 2: GND, 3: OUT

DTA144EKA: 1: GND, 2: IN, 3: OUT

RAL035P01: 1. DRAIN, 2. DRAIN, 3. GATE, 4. SOURCE, 5. DRAIN, 6. DRAIN

RRL035P03TR: 1. Drain, 2. Drain, 3. Gate, 4. Source, 5. Drain, 6. Drain

■ SCHEMATIC DIAGRAMS

MAIN 1/4

MAIN

MICROPROCESSOR

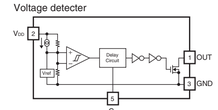
TMPM362F10FG(C,

IC102

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

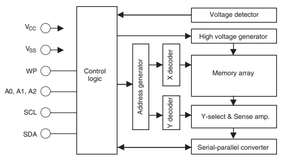
EEPROM
- EEPROM -

IC103: R3116N271A-TR-F
Voltage detecter

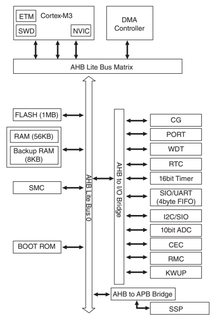


Pin No.	Symbol	Description
1	OUT	Output Pin ("L" at Detection, "Hi-Z" at Released)
2	VDD	Input Pin
3	GND	Ground Pin
4	NC	No Connection
5	CD	Connecting Pin for External Capacitor for Output Delay

IC101: R1EX24002ATAS0I
Two-wire serial interface



IC102: TMPM362F10FG
32-bit RISC microprocessor



CRX-N470:
to TUNER module

CRX-N470D:
Page 62 K5
to DAB_CB902

TUNER

OPE

Page 61 L5
to OPERATION_CB804

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

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

Details of colored lines

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

RESISTOR

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

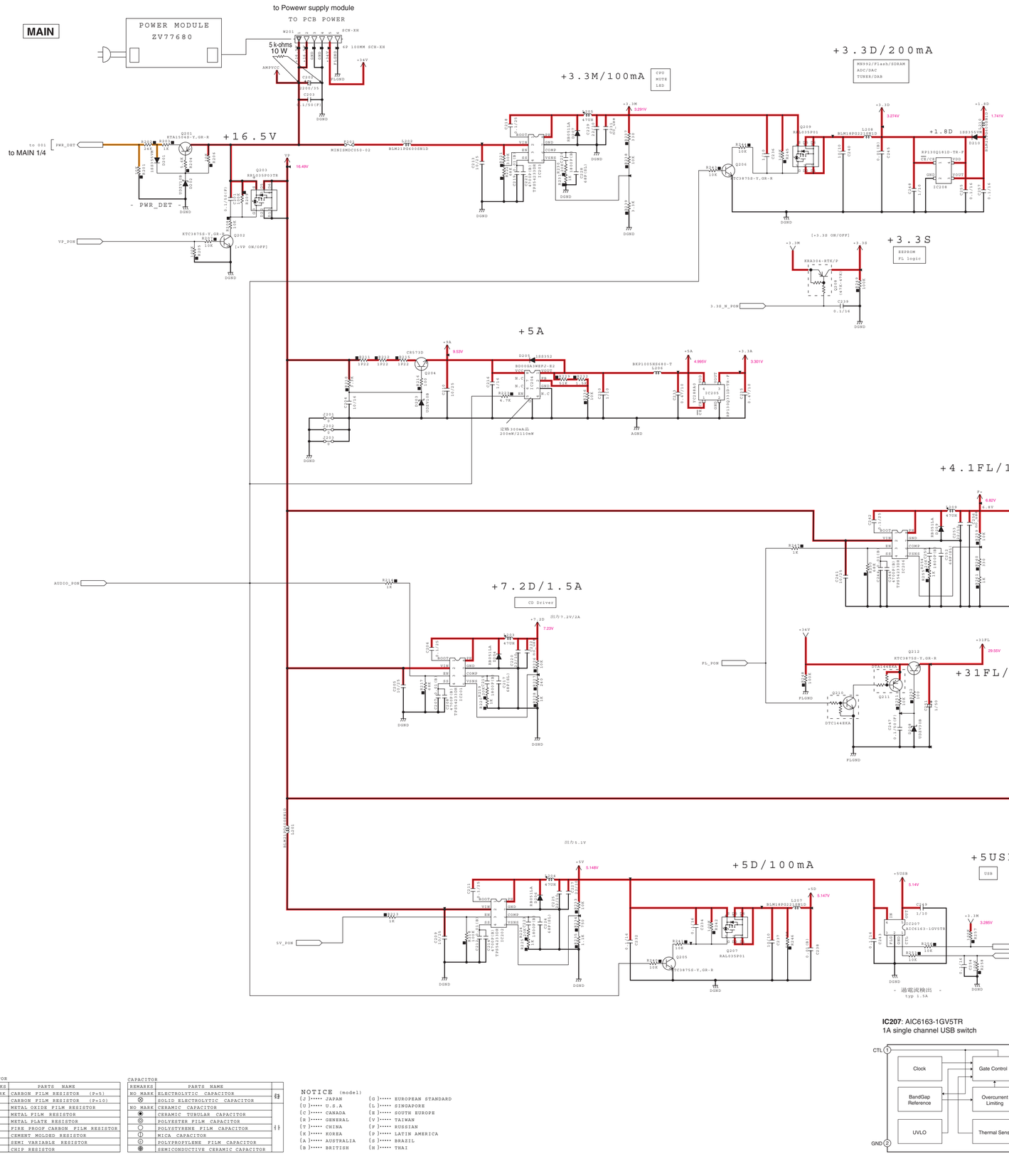
CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊗	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
ⓘ	MICA CAPACITOR
⊘	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

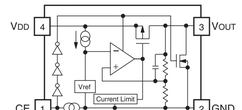
NOTICE (model)

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

MAIN 2/4

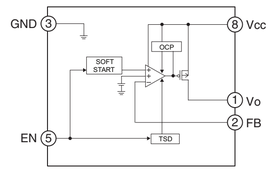


IC208: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator

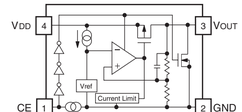


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC204: BD00GA3WEFJ-E2
300 mA variable output LDO regulator

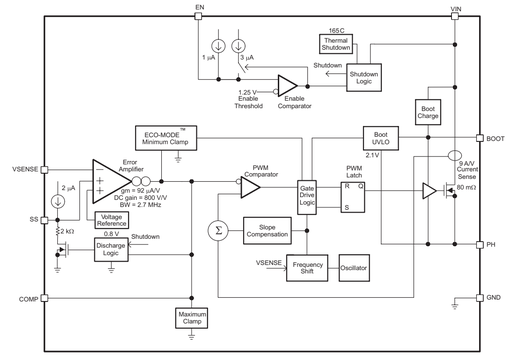


IC205: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC201-203, 206, 209: TPS54233
28 V, 2 A non-synchronous buck converter



IC207: AIC6163-1GV5TR
1A single channel USB switch

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C202 on MAIN P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  MAIN P.C.B. の C202

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

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

Details of colored lines

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

RESISTOR

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

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	日
⊗	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	ｲﾛﾊ
ⓘ	MICA CAPACITOR	
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

NOTICE (model)

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

MAIN 3/4

MAIN

AUX1

AUX 1

AUX2

AUX 2

AUX IN

CD ANALOG IN

CD IN

ADC

- Selector & ADC -

- DAC -

ANALOG IN

USB

NTE IN

NET/BT

ADC

DSP

DSP OUT

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

DAMP

IC306
YDA181

OUT L

SPEAKERS

DAC

- HEAD PHONE -

PHONES OUT L

- SUB WOOFER -

SUBWOOFER

SUBWOOFER OUT

Differential Impedance 100ohm

Ethernet

NETWORK

to Network module

to MAIN 1/4 (CD)

Page 61 L8
to OPERATION (1)_W805

USB

Differential Impedance 90ohm

Apple
AUTHENTICATION

A side

Apple CoProcessor

Page 61 A9
to OPERATION (2)_W2

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

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

Details of colored lines

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

RESISTOR

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

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
◈	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	⟨⟩
ⓘ	MICA CAPACITOR	
⊘	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

NOTICE (model)

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

IC307: NJU7043M
Output dual CMOS operational amplifier

1. OUTPUT1
2. -INPUT1
3. +INPUT1
4. VSS
5. +INPUT2
6. -INPUT2
7. OUTPUT2
8. VDD

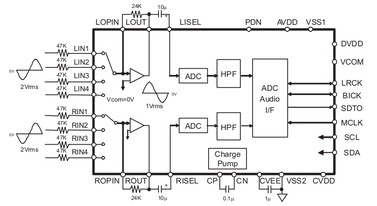
IC309: NJM8202V
Single supply rail-to-rail output dual operational amplifier

A OUTPUT 1, A-INPUT 2, A+INPUT 3, GND 4, V+ 8, B OUTPUT 7, B-INPUT 6, B+INPUT 5

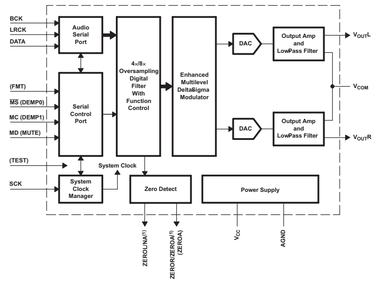
IC310: TC7SH04FU
High speed CMOS INVERTER

NC 1, IN A 2, GND 3, VCC 5, OUT Y 4

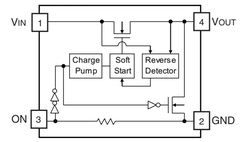
IC302: AK5367AEF
High-performance 24-bit, 96kHz sampling ADC



IC301, 305: PCM1781
24-Bit, 192-kHz Sampling, Enhanced Multilevel, Delta-Sigma, Audio Digital-to-Analog Converter



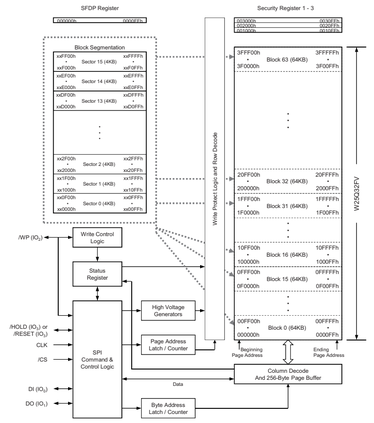
IC311: R5527K001D-TR
3A Load switch IC



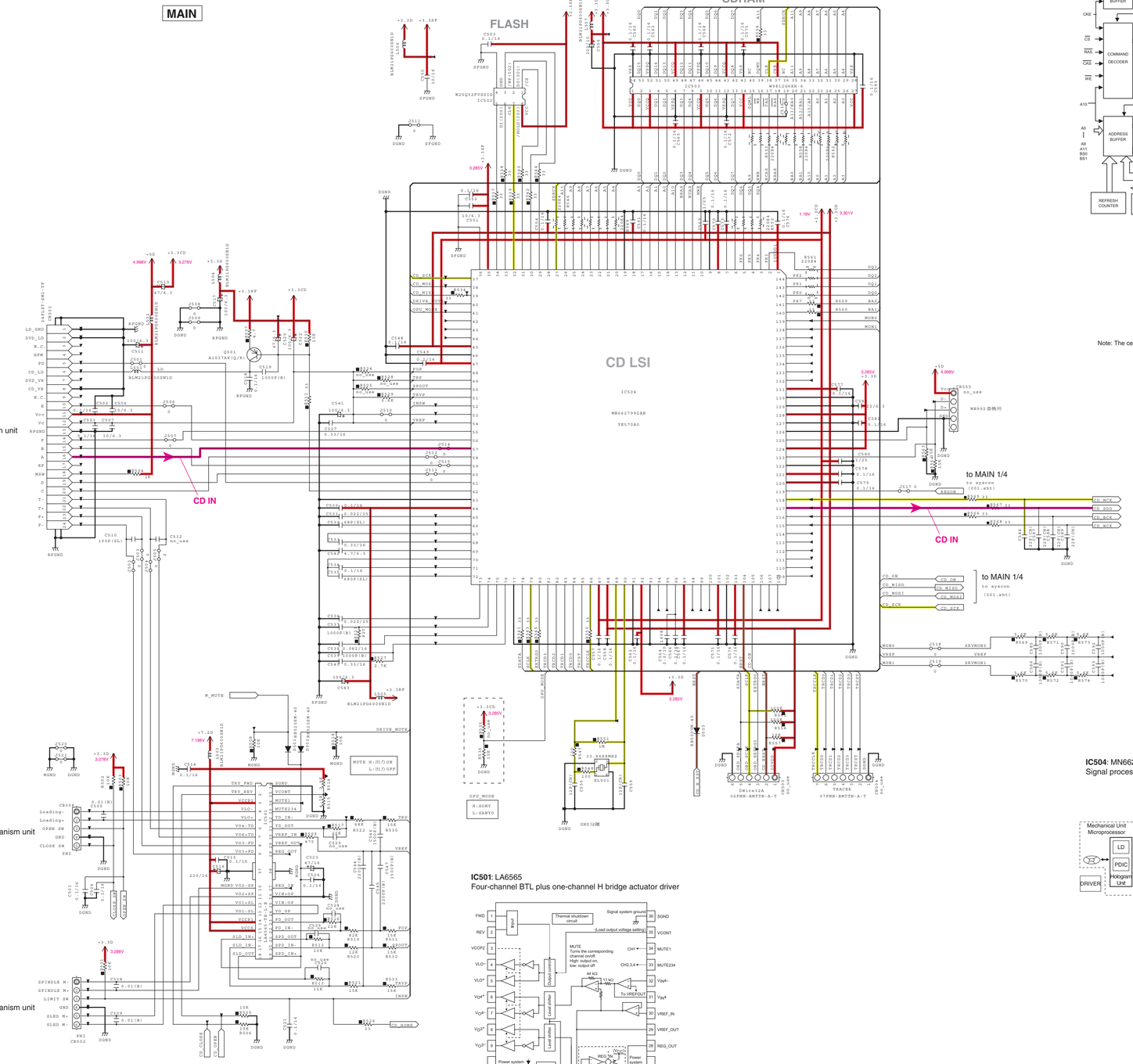
Pin No.	Symbol	Description
1	VIN	Supply Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	ON	ON/OFF Control Pin, Active High/Low
4	VOUT	Switch Output Pin

MAIN 4/4

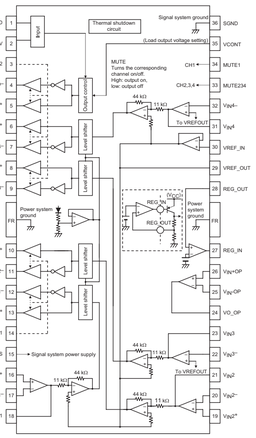
IC502: W25Q32FVSSIG
32 Mbit serial flash memory



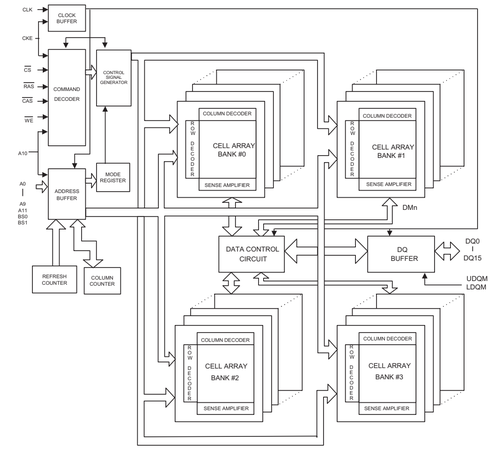
MAIN



IC501: LA6565
Four-channel BTL plus one-channel H bridge actuator driver

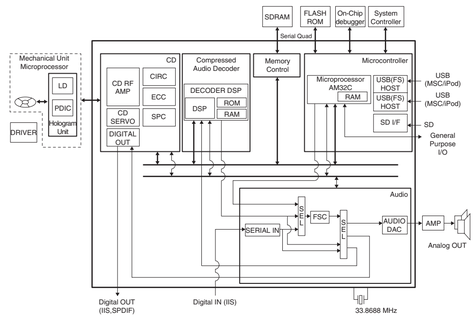


IC503: W9812G6KH
High-speed synchronous dynamic random access memory (SDRAM)



Note: The cell array configuration is 4096 * 512 * 16.

IC504: MN6627992AB
Signal processing LSI for CDs



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

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

Details of colored lines

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

RESISTOR

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

CAPACITOR

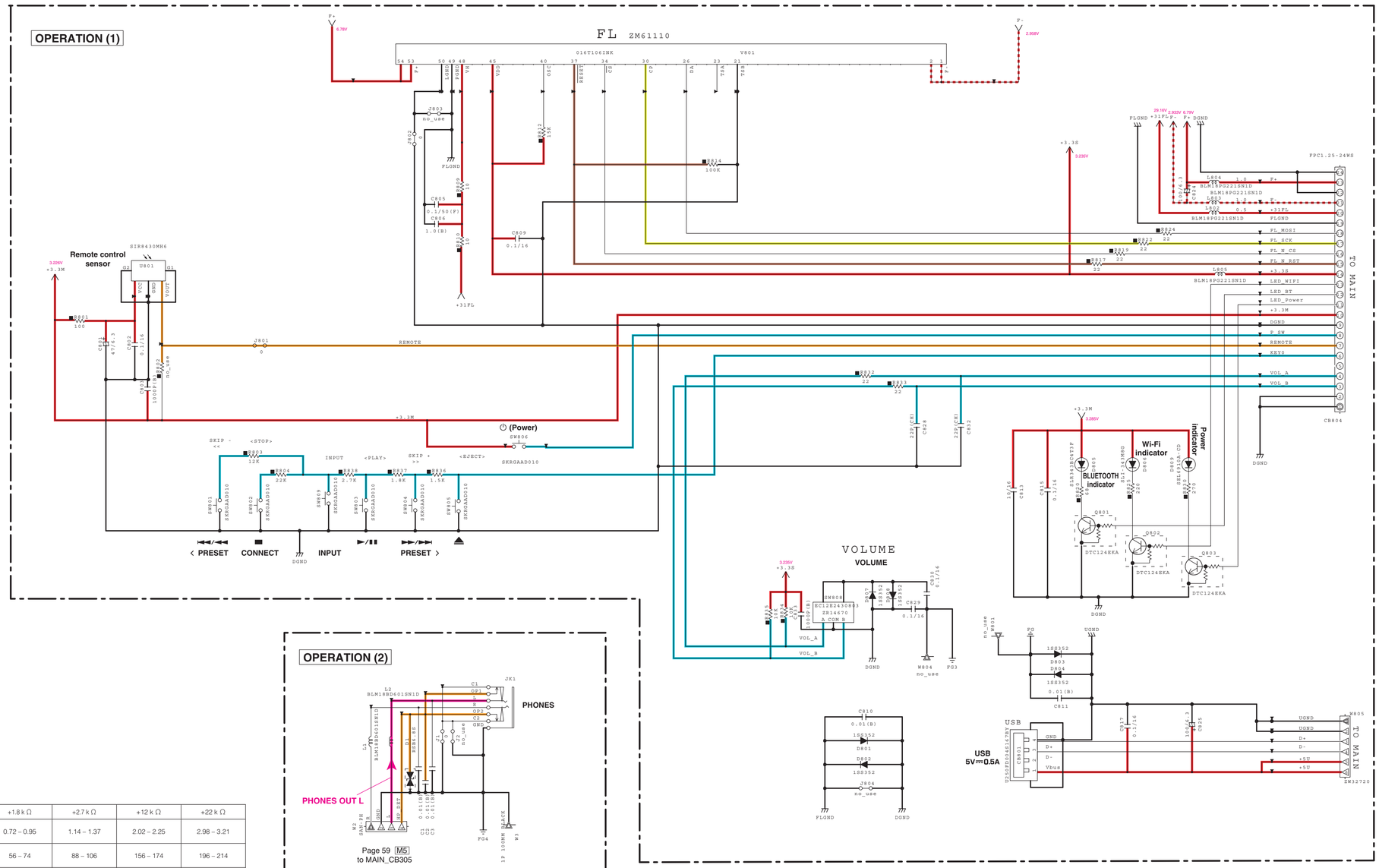
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓘ	MICA CAPACITOR
ⓘ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

NOTICE (model)

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

OPERATION

OPERATION (1)



OPERATION (2)

	0 Ω	+1.5 k Ω	+1.8 k Ω	+2.7 k Ω	+12 k Ω	+22 k Ω
Detected voltage value at 136 pin	0.00 – 0.12	0.33 – 0.56	0.72 – 0.95	1.14 – 1.37	2.02 – 2.25	2.98 – 3.21
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	26 – 44	56 – 74	88 – 106	156 – 174	196 – 214
KEY1	▲ EJECT	►►/►►I (SKIP +/PRESET >)	►/▮▮ PLAY	INPUT	I◄◄/◄◄ (SKIP -/PRESET <)	■ STOP

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

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

Details of colored lines

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

RESISTOR

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

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◈	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
⊙	MICA CAPACITOR	
⊙	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

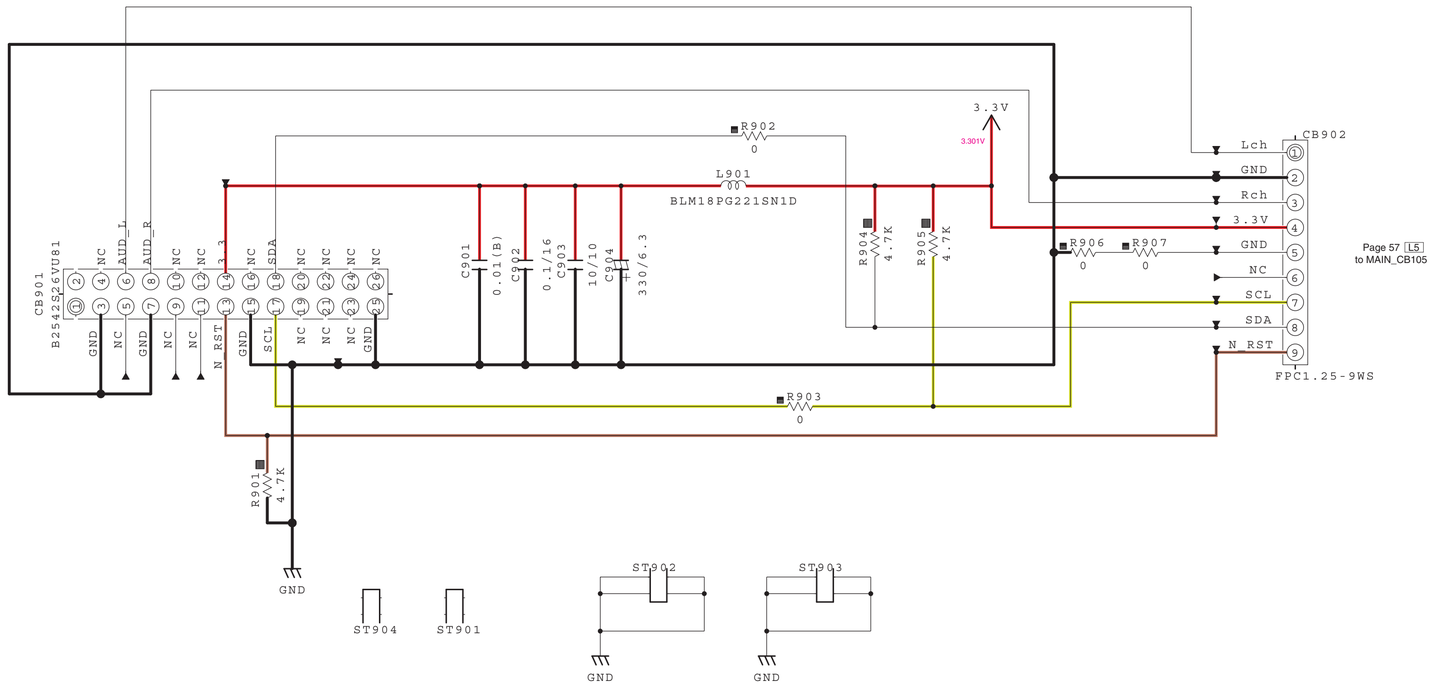
NOTICE (model)

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

CRX-N470D

DAB

DAB



Page 57 L5
to MAIN_CB105

RESISTOR

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

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
	SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
	POLYESTER FILM CAPACITOR	
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	⫞⫟
	MICA CAPACITOR	
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

NOTICE (model)

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

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

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

Details of colored lines

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

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

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

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

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*		ZV426400	P.C.B. MAIN	CRX-N470	J	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV426600	P.C.B. MAIN	CRX-N470	U	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV426900	P.C.B. MAIN	CRX-N470	T	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV427000	P.C.B. MAIN	CRX-N470	K	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV427300	P.C.B. MAIN	CRX-N470	A	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV427500	P.C.B. MAIN	CRX-N470	G	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV427700	P.C.B. MAIN	CRX-N470	L	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
*		ZV427800	P.C.B. MAIN	CRX-N470	V	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
	CB102	WC195601	CN 6P TE FMN			ＦＭＮコネクター
*	CB105	ZG674500	CN.BS.PIN 9P TE			ＦＦＣコネクター
*	CB302	ZU824000	CN.NETWORK 8P GT-H41B0503F			ＬＡＮコネクター
	CB303	ZP457701	CN.SOCKET 60P 134203560W3			ソケットコネクター
	CB305	VB390002	CN.BS.PIN 4P			コネクター
	CB501	WQ289301	CN 24P TE			ＦＦＣ／ＦＰＣコネクター
	CB502	VB390202	CN.BS.PIN 6P			コネクター
	CB506	VB390202	CN.BS.PIN 6P			コネクター
*	CB507	ZG676000	CN.BS.PIN 24P TE			ＦＦＣコネクター
	CB508	VB390101	CN.BS.PIN 5P			コネクター
	C101-102	US064102	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン
	C103	US625101	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン
	C104	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C105	US063101	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン
	C106	US135101	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン
	C107	US625101	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン
	C108	US063101	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン
	C109-111	US135101	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン
	C112-118	US625101	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン
*	C119	US662333	C.CE.CHP 330pF 50V			チップセラコン
*	C120	UF038103	C.EL.CHP 100uF 16V			チップケミコン
*	C121	UU237471	C.EL 47uF 16V			ケミコン
	C122-123	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C124-125	US061222	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン
	C126	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C127	US061222	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン
	C128	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C130	US061222	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン
	C131	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C132	US062101	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン
	C133	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C134	US061222	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン
	C135	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C136	US061222	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン
	C137-138	US062101	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン
	C139	UR838103	C.EL 100uF 16V			ケミコン
	C140	US062101	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン
	C141-142	US061222	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン
	C143	US062101	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン
	C144-146	US035101	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン
	C147	US135101	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン
	C201	US065102	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン
*	C202	UR259220	C.EL 2200 35V FOR.			ケミコン
	C203	US065102	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン
	C204	ZK346600	C.CE.M.CHP 10uF 16V			チップ積層セラコン
	C205	WG888200	C.CE.M.CHP 10uF 25V			チップ積層セラコン
	C206	US145102	C.CE.CHP 0.1uF 25V			チップセラコン
	C207	US064102	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン
	C208	US063471	C.CE.CHP 4700pF 50V B			チップセラコン
	C209-210	WG888200	C.CE.M.CHP 10uF 25V			チップ積層セラコン
	C211	US145102	C.CE.CHP 0.1uF 25V			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
C212	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
C213	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
C214	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
C215	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
C216	WJ881200	C. CE. CHP	1uF 16V			チップセラコン
C217	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
C218	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
C219	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
C220	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
C221	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
C223	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
C224	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
C225	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
C226	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
C227	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
C228	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
C229	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
C230	WE773803	C. CE. M. CHP	1uF 10V B			チップ積層セラコン
C232	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C233	WK145901	C. CE. CHP	0. 47uF 10V			チップセラコン
C234	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C235	WK145901	C. CE. CHP	0. 47uF 10V			チップセラコン
C236	WE773803	C. CE. M. CHP	1uF 10V B			チップ積層セラコン
C237	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
C238	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
C239	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C240	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
C241	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
C242	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
C243	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C244-245	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
C246	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
C247	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン
C248-249	US126101	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン
C250	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
C251	UR866101	C. EL	1uF 50V			ケミコン
C252	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
C253	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
C254-255	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C257	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C260	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
C261	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
C262	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
C263	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
C264	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
C265	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
C266-267	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
C301	UF028101	C. EL. CHP	100uF 10V			チップケミコン
C302	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
C303	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
C304	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
C305	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
C306	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
C307	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
C309	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
C311	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
C314-315	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
C317-318	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
C319-326	US126101	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部品名
	C327-328	WG888302	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン
	C329	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C330	UF018101	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン
	C331	WV169101	C. CE. CHP	2. 2uF	10V			チップセラコン
	C332	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C333	US126101	C. CE. CHP	1uF	10V			チップセラコン
	C334	US061222	C. CE. CHP	22pF	50V B			チップセラコン
	C335	US062101	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン
	C336	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C337	WD758301	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン
	C338-339	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C340	US062101	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン
	C341	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン
	C342	WQ614300	C. CE. CHP	22uF	10VE			チップセラコン
	C343	US061222	C. CE. CHP	22pF	50V B			チップセラコン
	C344	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C345	US061222	C. CE. CHP	22pF	50V B			チップセラコン
	C346	WD758301	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン
	C347	US061222	C. CE. CHP	22pF	50V B			チップセラコン
	C349	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン
	C350	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン
	C351	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C352	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン
	C353	US061151	C. CE. CHP	15pF	50V B			チップセラコン
	C355	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン
	C356	US061151	C. CE. CHP	15pF	50V B			チップセラコン
	C357	WJ344400	C. CE. CHP	22uF	6. 3V			チップセラコン
	C360-361	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン
	C363-364	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C366-367	US126101	C. CE. CHP	1uF	10V			チップセラコン
*	C368	WM113801	C. EL	2200uF	35V			ケミコン
*	C369-370	WN110601	C. CE. M. CHP	4. 7uF	25V			チップ積層セラコン
*	C371	WM113801	C. EL	2200uF	35V			ケミコン
	C372-373	US163101	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン
	C374-375	WD758301	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン
	C376	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C377-379	UR237101	C. EL	10uF	16V			ケミコン
	C380-381	WP882002	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン
*	C382	US061561	C. CE. CHP	56pF	50V B			チップセラコン
*	C383-384	WN110601	C. CE. M. CHP	4. 7uF	25V			チップ積層セラコン
	C385-386	US163101	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン
	C387	WP882002	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン
*	C388-391	US061561	C. CE. CHP	56pF	50V B			チップセラコン
	C392-393	US061471	C. CE. CHP	47pF	50V B			チップセラコン
	C394	US062101	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン
	C395	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF	50V B			チップセラコン
*	C396-398	UR828222	C. EL	220uF	10V			ケミコン
	C399	US062681	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン
*	C400	US061561	C. CE. CHP	56pF	50V B			チップセラコン
	C401	US062681	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン
	C402	WP882002	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン
	C403	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF	50V B			チップセラコン
*	C404	UR828222	C. EL	220uF	10V			ケミコン
*	C405-408	ZH996901	C. MYLAR	0. 1uF	100V			マイラーコン
	C409-412	VZ420802	C. CE. M. CHP	0. 1uF	100V			チップ積層セラコン
*	C413-414	ZK352300	C. POL. MTL	0. 22uF	100V			メタライズドポリコン
	C415-416	US063101	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン
	C417-420	US163101	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン
	C429-440	US163101	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	C441-442	UR818471	C.EL	470uF 6.3V			ケミコン
	C501-504	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C505	US064102	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン
	C506-507	WP882002	C.CE.CHP	10uF 6.3V			チップセラコン
	C508-509	US064102	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン
	C510	US062101	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン
	C511	UF018101	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン
	C513	WS624501	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップＢＰコン
	C514-515	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C516	UF138221	C.EL.CHP	220uF 16V			チップケミコン
	C517	UF018101	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン
	C518	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C519	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C520	UF017472	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン
	C521	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C522	UF018101	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン
	C523	UF037472	C.EL.CHP	47uF 16V			チップケミコン
	C524	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C527	US135332	C.CE.CHP	0.33uF 16V			チップセラコン
	C530	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C531	US044222	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン
	C532	US061681	C.CE.CHP	68pF 50V B			チップセラコン
	C533	US135332	C.CE.CHP	0.33uF 16V			チップセラコン
	C534	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C535	US062681	C.CE.CHP	680pF 50V B			チップセラコン
	C536	US044222	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン
	C537	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C538	US034822	C.CE.CHP	0.082uF 16V K			チップセラコン
	C539	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C540	US135332	C.CE.CHP	0.33uF 16V			チップセラコン
	C541	UF018101	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン
	C542	WG251602	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン
	C543	UF018101	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン
	C544-545	US063222	C.CE.CHP	2200pF 50V B			チップセラコン
	C546-547	US063152	C.CE.CHP	1500pF 50V B			チップセラコン
	C548-549	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C550	WK004402	C.CE.M.CHP	10uF 16V			チップ積層セラコン
	C551	WG888302	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン
	C552-554	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C555	US061121	C.CE.CHP	12pF 50V B			チップセラコン
*	C556	UU228221	C.EL	220uF 10V			ケミコン
	C557-558	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C559	US061121	C.CE.CHP	12pF 50V B			チップセラコン
	C560-563	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C564	WV169101	C.CE.CHP	2.2uF 10V			チップセラコン
	C565-568	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C569	US046102	C.CE.CHP	1uF 25V			チップセラコン
	C570-579	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C580	US046102	C.CE.CHP	1uF 25V			チップセラコン
	C581	WD758102	C.CE.CHP	22uF 6.3V			チップセラコン
	C582-583	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C584	US061222	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C585-586	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C587-589	US061222	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C590-593	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	D101-105	ZP358603	DIODE	1SS352 TE			ダイオード
	D201	WW783901	DIODE	1SS355VM			ダイオード
*	D202-203	WY163901	DIODE.ZENR	UDZV10B			ツェナーダイオード
	D204	WR452500	D.SCHOTTKY	RB051LA-40			・・・・・・・・・・・・

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	D205	ZP358603	DIODE	1SS352 TE			ダイオード
	D206-207	WR452500	D.SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D208	WY165001	DIODE.ZENR	UDZV30B			ツェナーダイオード
	D209	WR452500	D.SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D210	WW783901	DIODE	1SS355VM			ダイオード
	D211	WY163100	DIODE.ZENR	UDZV4.7B			ツェナーダイオード
	D212	WR452500	D.SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D302-303	WE674802	VARISTOR.C	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ
	D304-305	WW783901	DIODE	1SS355VM			ダイオード
	D306-307	ZQ873502	D.SCHOTTKY	RB501VM-40TE-17			ショットキーダイオード
	D501-502	ZA310701	D.SCHOTTKY	RB520SM-40			ショットキーダイオード
	D503	ZQ873402	D.SCHOTTKY	RB500VM-40TE-17			ショットキーダイオード
	F201	V2997601	SW.POLY	SMDC050-02			ポリスイッチ
	IC101	YC781B00	IC	R1EX24002ATA50I			メモリＩＣ
	IC103	YC109A02	IC	R3116N271A-TR-F			電源ＩＣ
	IC201-203	YH384A00	IC	TPS54233DR DC/DC			電源ＩＣ
	IC204	YF077A01	IC	BD00GA3WEFJ-E2			電源ＩＣ
	IC205	YC288A01	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ
	IC206	YH384A00	IC	TPS54233DR DC/DC			電源ＩＣ
	IC207	YE564A01	IC	AIC6163-1GV5TR			電源ＩＣ
	IC208	YC287A01	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ
	IC209	YH384A00	IC	TPS54233DR DC/DC			電源ＩＣ
*	IC301	X7375A02	IC	PCM1781DBQR			ＩＣ
	IC302	YA740A00	IC	AK5367AEF			Ａ／Ｄコンバータ
*	IC305	X7375A02	IC	PCM1781DBQR			ＩＣ
*	IC307	YD558A01	IC	NJU7043M			アンプＩＣ
*	IC309	YD368A01	IC	NJM8202V OPAMP			アンプＩＣ
	IC310	XS775A00	IC	TC7SH04FU			ロジックＩＣフラット
	IC311	YF849A02	IC	R5527K001D-TR LOAD			電源ＩＣ
	IC501	YA727A01	IC	LA6565			ドライバーＩＣ
*	IC502	YJ002A00	IC.MEMORY	W25Q32FVSSIG	written		書込済メモリＩＣ
	IC503	X3584F01	IC	W9812G6KH-6 SDRAM			メモリＩＣ
	IC504	YE570A01	IC	MN6627992AB			ＩＣ
	J301-307	RD350002	R.CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	J501-507	RD350002	R.CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	J510-519	RD350002	R.CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	JK301	V4273000	JACK.MINI	MSJ-035-12D			ミニジャック
	PJ301	ZS601100	JACK.PIN	2P WH/RD AU RJ-117			ピンジャック
*	PJ302	ZU863000	JACK.PIN	1P Black AV-13D3			ピンジャック
	Q101	WC529402	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q201	WC529502	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ
	Q202	WC529402	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q203	ZR305100	FET	RRL035P03TR			ＭＯＳ　ＦＥＴ
*	Q204	ZW122800	TR	2SCR573D			トランジスタ
	Q205-206	WC529402	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q207	WZ703401	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ
	Q208	WY029602	TR.DGT	KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ
	Q209	WZ703401	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ
	Q210	VV655701	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ
	Q211	VV655301	TR.DGT	DTA144EKA			デジタルトランジスタ
	Q212	WC529402	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q213	ZD255801	TR	2SAR513P			トランジスタ
	Q301-308	WC883403	TR	2SD2704 K			トランジスタ
	Q309-310	WW782001	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ
	Q501	ZC298401	TR	2SA1037AK R,S TP			トランジスタ
	R102-103	RD457101	R.CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R104-105	RD357101	R.CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R110	RD457101	R.CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R111	RD357101	R.CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	R113-114	RD356332	R. CHP	3. 3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R117	RD355223	R. CHP	220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R120	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R121	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R123-124	RD454473	R. CHP	47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R126	RD456102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R127	RD457472	R. CHP	47KΩ 1/16W			チップ抵抗
	R128	RD457101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R130	RD457101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R131	RD457472	R. CHP	47KΩ 1/16W			チップ抵抗
	R133-134	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R135	RD350002	R. CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R136	RD358472	R. CHP	470KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R137	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R139	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R140-141	RD358472	R. CHP	470KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R142	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R143	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R144	RD356392	R. CHP	3. 9KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R145-146	RD357132	R. CHP	13KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R149-151	RD454473	R. CHP	47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R152	RD356471	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R153	RD356561	R. CHP	5. 6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R154	RD355223	R. CHP	220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R155-156	RD354222	R. CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R157	RD355223	R. CHP	220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R158	RD357182	R. CHP	18KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R159	RD356392	R. CHP	3. 9KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R160	RD357241	R. CHP	24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R161-162	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R163	RD356332	R. CHP	3. 3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R164	RD357241	R. CHP	24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R165	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R166-167	RD454473	R. CHP	47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R201	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R202	RD357241	R. CHP	24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R203	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R204	RD356561	R. CHP	5. 6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R205	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R206-208	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R209	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R210	RD356332	R. CHP	3. 3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R211-212	VF478401	R. CAR. CHP	22Ω 1W			チップ抵抗
	R213-214	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R215	VF478401	R. CAR. CHP	22Ω 1W			チップ抵抗
	R216	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R217	RF457681	R. CHP	68KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R218	RF458101	R. CHP	100KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R219	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R220	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R221	RF458331	R. CHP	330KΩ 1/16W			チップ抵抗
	R222	RF457681	R. CHP	68KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R223	RD356471	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R224	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R225	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R226	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
*	R227	RD355241	R. CHP	240Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R228	RF456102	R. CHP	1. 0KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R229	RF457511	R. CHP	51KΩ 1/16W F			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	R230	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R231	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R232	RF456151	R. CHP	1.5KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R233	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
*	R234	RF455751	R. CHP	750Ω 1/16W F			チップ抵抗
*	R235	RF456112	R. CHP	1.1KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R236	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R237	RD355331	R. CHP	330Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R238	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R239	RD356332	R. CHP	3.3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R240-241	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R242	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R243-244	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R245	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R247	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R248-249	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R250	RF457681	R. CHP	68KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R251	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R252	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R253	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R254	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R255	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R256	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R257-258	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R259	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R260	RD355331	R. CHP	330Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R261	RF456102	R. CHP	1.0KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R262	RD355392	R. CHP	390Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R263-264	WD205300	R. CAR. CHP	6.8Ω 1/2W			チップ抵抗
	R265	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R266	RF458101	R. CHP	100KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R267	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R268	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R269	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R270	RF455911	R. CHP	910Ω 1/16W F			チップ抵抗
	R271	RF456102	R. CHP	1.0KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R301-302	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R303	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R304	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R305	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R306	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R307	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R308	RD354102	R. CHP	10Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R309	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R310-313	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R315-316	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R317	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R318	RD357361	R. CHP	36KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R319	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R320-321	RD357241	R. CHP	24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R322	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R323	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R324	RD357361	R. CHP	36KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R325-326	RD454473	R. CHP	47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R327-330	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R331	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R334-335	RD356332	R. CHP	3.3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R337	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R339	RD456471	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	R340	RD359102	R. CHP	1MΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R341	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R342-343	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R344-345	RD356471	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R346	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R347	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R348	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R349	RD353102	R. CHP	1Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R350-353	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R354-355	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R356-357	RD357332	R. CHP	33KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R358-359	RD356471	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R360	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R361-362	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	R363	RD357393	R. CHP	39KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R364-367	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R368	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R369-370	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R371	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R372	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R373	RD357332	R. CHP	33KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R374	RD357221	R. CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R375	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R377-378	RD356222	R. CHP	2. 2KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R379-380	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R381-382	RD254102	R. CHP	10Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R383	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	R384-385	RD254102	R. CHP	10Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R386	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R387	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	R388-389	RD254102	R. CHP	10Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R390	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R391	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R392-395	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R396	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R397-400	WZ677700	R. MTL. OXD	10Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗
	R401-402	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R405-406	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R501-503	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R504	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R505-506	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R507	RD253472	R. CHP	4. 7Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R508	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R509	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R510	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R511	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R512	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R513	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R514	RF356392	R. MTL. CHP	3. 9KΩ 1/16W D			チップ金属被膜抵抗
	R515	RF356472	R. MTL. CHP	4. 7KΩ 1/16W D			チップ金属被膜抵抗
	R516-517	RD357221	R. CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R518	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R519	RD357821	R. CHP	82KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R520	RD357121	R. CHP	12KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R521	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R522	RD357682	R. CHP	68KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R523	RD355822	R. CHP	820Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R526	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R527	RD356272	R. CHP	2. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470 | **CRX-N470D**

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	R529	RD356561	R. CHP	5.6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R530-533	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R534	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R536	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R537-545	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R547-548	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R550	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R551	RD359102	R. CHP	1MΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R554	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R555-556	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R557	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R559-560	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R563-564	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R565-568	RD454331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R569-574	RD356561	R. CHP	5.6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	TE301	WU730101	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		JUTAV	スピーカー端子
	TE301	WU730301	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		KGL	スピーカー端子
	XL101	V9864201	RSNR. CE	10.0MHz			セラミック発振子
	XL301	ZF825600	RSNR. CRYS	24.576MHz SK-1038			水晶振動子
	XL501	ZE286301	RSNR. CRYS	33.8688MHz DSX321G			水晶振動子
*		ZV428300	P. C. B.	MAIN	CRX-N470D	BG	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ
	CB102	WC195601	CN	6P TE FMN			ＦＭＮコネクター
*	CB105	ZG674500	CN. BS. PIN	9P TE			ＦＦＣコネクター
*	CB302	ZU824000	CN. NETWORK	8P GT-H41B0503F			ＬＡＮコネクター
	CB303	ZP457701	CN. SOCKET	60P 134203560W3			ソケットコネクター
	CB305	VB390002	CN. BS. PIN	4P			コネクター
	CB501	WQ289301	CN	24P TE			ＦＦＣ／ＦＰＣコネクター
	CB502	VB390202	CN. BS. PIN	6P			コネクター
	CB506	VB390202	CN. BS. PIN	6P			コネクター
*	CB507	ZG676000	CN. BS. PIN	24P TE			ＦＦＣコネクター
	CB508	VB390101	CN. BS. PIN	5P			コネクター
	C101-102	US064102	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン
	C103	US625101	C. CE. CHP	0.1uF 10V			チップセラコン
	C104	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C105	US063101	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C106	US135101	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C107	US625101	C. CE. CHP	0.1uF 10V			チップセラコン
	C108	US063101	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C109-111	US135101	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C112-118	US625101	C. CE. CHP	0.1uF 10V			チップセラコン
*	C119	US662333	C. CE. CHP	330pF 50V			チップセラコン
*	C120	UF038103	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン
*	C121	UU237471	C. EL	47uF 16V			ケミコン
	C122-123	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C124-125	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C126	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C127	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C128	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C130	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C131	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C132	US062101	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン
	C133	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C134	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C135	US035101	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C136	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C137-138	US062101	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	C139	UR838103	C. EL	100uF 16V			ケミコン
	C140	US062101	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン
	C141-142	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C143	US062101	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン
	C144-146	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C147	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C201	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン
*	C202	UR259220	C. EL	2200uF 35V			ケミコン
	C203	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン
	C204	ZK346600	C. CE. M. CHP	10uF 16V			チップ積層セラコン
	C205	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
	C206	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
	C207	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
	C208	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
	C209-210	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
	C211	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
	C212	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
	C213	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
	C214	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
	C215	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
	C216	WJ881200	C. CE. CHP	1uF 16V			チップセラコン
	C217	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
	C218	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
	C219	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
	C220	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C221	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
	C223	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
	C224	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
	C225	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C226	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
	C227	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C228	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
	C229	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C230	WE773803	C. CE. M. CHP	1uF 10V B			チップ積層セラコン
	C232	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C233	WK145901	C. CE. CHP	0. 47uF 10V			チップセラコン
	C234	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C235	WK145901	C. CE. CHP	0. 47uF 10V			チップセラコン
	C236	WE773803	C. CE. M. CHP	1uF 10V B			チップ積層セラコン
	C237	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
	C238	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
	C239	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C240	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
	C241	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
	C242	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
	C243	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C244-245	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
	C246	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
	C247	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン
	C248-249	US126101	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン
	C250	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
	C251	UR866101	C. EL	1uF 50V			ケミコン
	C252	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
	C253	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C254-255	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C257	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C260	WG888200	C. CE. M. CHP	10uF 25V			チップ積層セラコン
	C261	US145102	C. CE. CHP	0. 1uF 25V			チップセラコン
	C262	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	C263	US063471	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン
	C264	US063181	C. CE. CHP	1800pF 50V B			チップセラコン
	C265	US061681	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン
	C266-267	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C301	UF028101	C. EL. CHP	100uF 10V			チップケミコン
	C302	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
	C303	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C304	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
	C305	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
	C306	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
	C307	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
	C309	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
	C311	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
	C314-315	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
	C317-318	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C319-326	US126101	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン
	C327-328	WG888302	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン
	C329	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C330	UF018101	C. EL. CHP	100uF 6. 3V			チップケミコン
	C331	WV169101	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン
	C332	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C333	US126101	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン
	C334	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C335	US062101	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン
	C336	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C337	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
	C338-339	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C340	US062101	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン
	C341	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン
	C342	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン
	C343	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C344	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C345	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C346	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
	C347	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C349	US625101	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン
	C350	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C351	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C352	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C353	US061151	C. CE. CHP	15pF 50V B			チップセラコン
	C355	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C356	US061151	C. CE. CHP	15pF 50V B			チップセラコン
	C357	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン
	C360-361	US035101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
	C363-364	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C366-367	US126101	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン
*	C368	WM113801	C. EL	2200uF 35V			ケミコン
*	C369-370	WN110601	C. CE. M. CHP	4. 7uF 25V			チップ積層セラコン
*	C371	WM113801	C. EL	2200uF 35V			ケミコン
	C372-373	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
	C374-375	WD758301	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン
	C376	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C377-379	UR237101	C. EL	10uF 16V			ケミコン
	C380-381	WP882002	C. CE. CHP	10uF 6. 3V			チップセラコン
*	C382	US061561	C. CE. CHP	56pF 50V B			チップセラコン
*	C383-384	WN110601	C. CE. M. CHP	4. 7uF 25V			チップ積層セラコン
	C385-386	US163101	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン
	C387	WP882002	C. CE. CHP	10uF 6. 3V			チップセラコン
*	C388-391	US061561	C. CE. CHP	56pF 50V B			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部品名
	C392-393	US061471	C. CE. CHP	47pF	50V B			チップセラコン
	C394	US062101	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン
	C395	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF	50V B			チップセラコン
*	C396-398	UR828222	C. EL	220uF	10V			ケミコン
	C399	US062681	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン
*	C400	US061561	C. CE. CHP	56pF	50V B			チップセラコン
	C401	US062681	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン
	C402	WP882002	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン
	C403	US065102	C. CE. CHP	0. 1uF	50V B			チップセラコン
*	C404	UR828222	C. EL	220uF	10V			ケミコン
*	C405-408	ZH996901	C. MYLAR	0. 1uF	100V			マイラーコン
	C409-412	VZ420802	C. CE. M. CHP	0. 1uF	100V			チップ積層セラコン
*	C413-414	ZK352300	C. POL. MTL	0. 22uF	100V			メタライズドポリコン
	C415-416	US063101	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン
	C417-420	US163101	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン
	C429-440	US163101	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン
	C441-442	UR818471	C. EL	470uF	6. 3V			ケミコン
	C501-504	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C505	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン
	C506-507	WP882002	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン
	C508-509	US064102	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン
	C510	US062101	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン
	C511	UF018101	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン
	C513	WS624501	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップＢＰコン
	C514-515	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C516	UF138221	C. EL. CHP	220uF	16V			チップケミコン
	C517	UF018101	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン
	C518	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C519	US063101	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン
	C520	UF017472	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップケミコン
	C521	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C522	UF018101	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン
	C523	UF037472	C. EL. CHP	47uF	16V			チップケミコン
	C524	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C527	US135332	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン
	C530	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C531	US044222	C. CE. CHP	0. 022uF	25V B			チップセラコン
	C532	US061681	C. CE. CHP	68pF	50V B			チップセラコン
	C533	US135332	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン
	C534	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C535	US062681	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン
	C536	US044222	C. CE. CHP	0. 022uF	25V B			チップセラコン
	C537	US063101	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン
	C538	US034822	C. CE. CHP	0. 082uF	16V K			チップセラコン
	C539	US063101	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン
	C540	US135332	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン
	C541	UF018101	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン
	C542	WG251602	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン
	C543	UF018101	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン
	C544-545	US063222	C. CE. CHP	2200pF	50V B			チップセラコン
	C546-547	US063152	C. CE. CHP	1500pF	50V B			チップセラコン
	C548-549	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C550	WK004402	C. CE. M. CHP	10uF	16V			チップ積層セラコン
	C551	WG888302	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン
	C552-554	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C555	US061121	C. CE. CHP	12pF	50V B			チップセラコン
*	C556	UU228221	C. EL	220uF	10V			ケミコン
	C557-558	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン
	C559	US061121	C. CE. CHP	12pF	50V B			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	C560-563	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C564	WV169101	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン
	C565-568	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C569	US046102	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン
	C570-579	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C580	US046102	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン
	C581	WD758102	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン
	C582-583	US135101	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン
	C584	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C585-586	US063101	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C587-589	US061222	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C590-593	US063101	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	D101-105	ZP358603	DIODE	1SS352 TE			ダイオード
	D201	WW783901	DIODE	1SS355VM			ダイオード
*	D202-203	WY163901	DIODE. ZENR	UDZV10B			ツェナーダイオード
	D204	WR452500	D. SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D205	ZP358603	DIODE	1SS352 TE			ダイオード
	D206-207	WR452500	D. SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D208	WY165001	DIODE. ZENR	UDZV30B			ツェナーダイオード
	D209	WR452500	D. SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D210	WW783901	DIODE	1SS355VM			ダイオード
	D211	WY163100	DIODE. ZENR	UDZV4. 7B			ツェナーダイオード
	D212	WR452500	D. SCHOTTKY	RB051LA-40			ショットキーダイオード
	D302-303	WE674802	VARISTOR. C	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ
	D304-305	WW783901	DIODE	1SS355VM			ダイオード
	D306-307	ZQ873502	D. SCHOTTKY	RB501VM-40TE-17			ショットキーダイオード
	D501-502	ZA310701	D. SCHOTTKY	RB520SM-40			ショットキーダイオード
	D503	ZQ873402	D. SCHOTTKY	RB500VM-40TE-17			ショットキーダイオード
	F201	V2997601	SW. POLY	SMDC050-02			ポリスイッチ
	IC101	YC781B00	IC	R1EX24002ATA50I			メモリＩＣ
	IC103	YC109A02	IC	R3116N271A-TR-F			電源ＩＣ
	IC201-203	YH384A00	IC	TPS54233DR DC/DC			電源ＩＣ
	IC204	YF077A01	IC	BD00GA3WEFJ-E2			電源ＩＣ
	IC205	YC288A01	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ
	IC206	YH384A00	IC	TPS54233DR DC/DC			電源ＩＣ
	IC207	YE564A01	IC	AIC6163-1GV5TR			電源ＩＣ
	IC208	YC287A01	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ
	IC209	YH384A00	IC	TPS54233DR DC/DC			電源ＩＣ
*	IC301	X7375A02	IC	PCM1781DBQR			ＩＣ
	IC302	YA740A00	IC	AK5367AEF			Ａ／Ｄコンバータ
*	IC305	X7375A02	IC	PCM1781DBQR			ＩＣ
*	IC307	YD558A01	IC	NJU7043M			アンプＩＣ
*	IC309	YD368A01	IC	NJM8202V OPAMP			アンプＩＣ
	IC310	XS775A00	IC	TC7SH04FU			ロジックＩＣ
	IC311	YF849A02	IC	R5527K001D-TR LOAD			電源ＩＣ
	IC501	YA727A01	IC	LA6565			ドライバーＩＣ
*	IC502	YJ002A00	IC. MEMORY	W25Q32FVSSIG	written		書込済メモリＩＣ
	IC503	X3584F01	IC	W9812G6KH-6 SDRAM			メモリＩＣ
	IC504	YE570A01	IC	MN6627992AB			ＩＣ
	J301-307	RD350002	R. CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	J501-507	RD350002	R. CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	J510-519	RD350002	R. CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	JK301	V4273000	JACK. MINI	MSJ-035-12D			ミニジャック
	PJ301	ZS601100	JACK. PIN	2P WH/RD AU RJ-117			ピンジャック
*	PJ302	ZU863000	JACK. PIN	1P Black AV-13D3			ピンジャック
	Q101	WC529402	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q201	WC529502	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ
	Q202	WC529402	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q203	ZR305100	FET	RRL035P03TR			ＭＯＳ ＦＥＴ

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*	Q204	ZW122800	TR 2SCR573D			トランジスタ
	Q205-206	WC529402	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q207	WZ703401	FET RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ
	Q208	WY029602	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ
	Q209	WZ703401	FET RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ
	Q210	VV655701	TR.DGT DTC144EKA			デジタルトランジスタ
	Q211	VV655301	TR.DGT DTA144EKA			デジタルトランジスタ
	Q212	WC529402	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ
	Q213	ZD255801	TR 2SAR513P			トランジスタ
	Q301-308	WC883403	TR 2SD2704 K			トランジスタ
	Q309-310	WW782001	TR.DGT DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ
	Q501	ZC298401	TR 2SA1037AK R,S TP			トランジスタ
	R102-103	RD457101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R104-105	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R110	RD457101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R111	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R113-114	RD356332	R.CHP 3.3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R117	RD355223	R.CHP 220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R120	RD356102	R.CHP 1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R121	RD358101	R.CHP 100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R123-124	RD454473	R.CHP 47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R126	RD456102	R.CHP 1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R127	RD457472	R.CHP 47KΩ 1/16W			チップ抵抗
	R128	RD457101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R130	RD457101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R131	RD457472	R.CHP 47KΩ 1/16W			チップ抵抗
	R133-134	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R136	RD358472	R.CHP 470KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R137	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R139	RD356102	R.CHP 1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R140-141	RD358472	R.CHP 470KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R142	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R143	RD357471	R.CHP 47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R144	RD356392	R.CHP 3.9KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R145-146	RD357132	R.CHP 13KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R149-151	RD454473	R.CHP 47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R152	RD356471	R.CHP 4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R153	RD356561	R.CHP 5.6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R154	RD355223	R.CHP 220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R155-156	RD354222	R.CHP 22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R157	RD355223	R.CHP 220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R158	RD357182	R.CHP 18KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R159	RD356392	R.CHP 3.9KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R160	RD357241	R.CHP 24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R161-162	RD358101	R.CHP 100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R163	RD356332	R.CHP 3.3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R164	RD357241	R.CHP 24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R165	RD357471	R.CHP 47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R166-167	RD454473	R.CHP 47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R201	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R202	RD357241	R.CHP 24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R203	RD356102	R.CHP 1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R204	RD356561	R.CHP 5.6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R205	RD358101	R.CHP 100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R206-208	RD357101	R.CHP 10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R209	RD358101	R.CHP 100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R210	RD356332	R.CHP 3.3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R211-212	WH158701	R.CHP 10Ω 1W J			チップ抵抗
	R213-214	RD356102	R.CHP 1KΩ 1/16W J			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	R215	WH158701	R. CHP	10Ω 1W J			チップ抵抗
	R216	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R217	RF457681	R. CHP	68KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R218	RF458101	R. CHP	100KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R219	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R220	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R221	RF458331	R. CHP	330KΩ 1/16W			チップ抵抗
	R222	RF457681	R. CHP	68KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R223	RD356471	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R224	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R225	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R226	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
*	R227	RD355241	R. CHP	240Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R228	RF456102	R. CHP	1. 0KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R229	RF457511	R. CHP	51KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R230	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R231	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R232	RF456151	R. CHP	1. 5KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R233	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
*	R234	RF455751	R. CHP	750Ω 1/16W F			チップ抵抗
*	R235	RF456112	R. CHP	1. 1KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R236	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R237	RD355331	R. CHP	330Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R238	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R239	RD356332	R. CHP	3. 3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R240-241	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R242	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R243-244	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R245	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R247	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R248-249	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R250	RF457681	R. CHP	68KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R251	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R252	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R253	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R254	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R255	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R256	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R257-258	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R259	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R260	RD355331	R. CHP	330Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R261	RF456102	R. CHP	1. 0KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R262	RD355392	R. CHP	390Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R263-264	WD205300	R. CAR. CHP	6. 8Ω 1/2W			チップ抵抗
	R265	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R266	RF458101	R. CHP	100KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R267	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R268	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R269	RF457103	R. CHP	10KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R270	RF455911	R. CHP	910Ω 1/16W F			チップ抵抗
	R271	RF456102	R. CHP	1. 0KΩ 1/16W F			チップ抵抗
	R301-302	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R303	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R304	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R305	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R306	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R307	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R308	RD354102	R. CHP	10Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R309	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
	R310-313	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R315-316	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R317	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R318	RD357361	R. CHP	36KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R319	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R320-321	RD357241	R. CHP	24KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R322	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R323	RD357201	R. CHP	20KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R324	RD357361	R. CHP	36KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R325-326	RD454473	R. CHP	47Ω 1/16W			チップ抵抗
	R327-330	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R331	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R334-335	RD356332	R. CHP	3.3KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R337	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R339	RD456471	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R340	RD359102	R. CHP	1MΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R341	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R342-343	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R344-345	RD356471	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R346	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R347	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R348	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R349	RD353102	R. CHP	1Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R350-353	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R354-355	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R356-357	RD357332	R. CHP	33KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R358-359	RD356471	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R360	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R361-362	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	R363	RD357393	R. CHP	39KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R364-367	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R368	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R369-370	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R371	RD357562	R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R372	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R373	RD357332	R. CHP	33KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R374	RD357221	R. CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R375	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R377-378	RD356222	R. CHP	2.2KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R379-380	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R381-382	RD254102	R. CHP	10Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R383	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	R384-385	RD254102	R. CHP	10Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R386	RD357471	R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R387	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	R388-389	RD254102	R. CHP	10Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R390	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R391	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R392-395	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R396	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R397-400	WZ677700	R. MTL. OXD	10Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗
	R401-402	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R405-406	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R501-503	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R504	RD356102	R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R505-506	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R507	RD253472	R. CHP	4.7Ω 1/10W J			チップ抵抗
	R508	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R509	RD355471	R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

MAIN

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
R510	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R511	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R512	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R513	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R514	RF356392	R. MTL. CHP	3. 9KΩ 1/16W D			チップ金属被膜抵抗
R515	RF356472	R. MTL. CHP	4. 7KΩ 1/16W D			チップ金属被膜抵抗
R516-517	RD357221	R. CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R518	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R519	RD357821	R. CHP	82KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R520	RD357121	R. CHP	12KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R521	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R522	RD357682	R. CHP	68KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R523	RD355822	R. CHP	820Ω 1/16W J			チップ抵抗
R526	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R527	RD356272	R. CHP	2. 7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R529	RD356561	R. CHP	5. 6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R530-533	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R534	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R536	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R537-545	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R547-548	RD355102	R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
R550	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R551	RD359102	R. CHP	1MΩ 1/16W J			チップ抵抗
R554	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R555-556	RD358101	R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R557	RD357101	R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R559-560	RD354331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R563-564	RD357152	R. CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
R565-568	RD454331	R. CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗
R569-574	RD356561	R. CHP	5. 6KΩ 1/16W J			チップ抵抗
TE301	WU730301	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76			スピーカー端子
XL101	V9864201	RSNR. CE	10. 0MHz			セラミック発振子
XL301	ZF825600	RSNR. CRYS	24. 576MHz SK-1038			水晶振動子
XL501	ZE286301	RSNR. CRYS	33. 8688MHz DSX321G			水晶振動子

* New Parts / 新規部品

CRX-N470 | **CRX-N470D**

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
*		ZV439700	P.C.B.	OPERATION			ＰＣＢ　ＯＰＥ
*	CB801	ZF956800	CN.USB	4P U250FD004S167BY			ＵＳＢコネクター
*	CB804	ZG672800	CN.BS.PIN	24P SE			ＦＦＣコネクター
	C1-3	US064102	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン
	C801	UM387471	C.EL	47uF 16V			ケミコン
	C802	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C803	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	C805	US065102	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン
	C806	ZD681801	C.CE.M.CHP	1uF 50V			チップ積層セラコン
	C809	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C810-811	US064102	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン
	C813	WK004402	C.CE.M.CHP	10uF 16V			チップ積層セラコン
	C815	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C817	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C824-825	UM388101	C.EL	100uF 6.3V			ケミコン
	C828	US061222	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C829-830	US035101	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
	C832	US061222	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン
	C833	US063101	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン
	D1	WC413301	DIODE.ZENR	RSB6.8S 6.8V			ツェナーダイオード
	D801-802	ZP358603	DIODE	1SS352 TE			ダイオード
	D805	WP080301	LED.BLUE	Blue SLR343BC4T3F			ＬＥＤ
	D806	WP354201	LED	GREEN			ＬＥＤ
	D807-808	ZP358603	DIODE	1SS352 TE			ダイオード
	D809	WA467801	LED	SEL6910A-CD			ＬＥＤ
	JK1	ZS296400	JACK.PHONE	JY-6355#04-070G			ＰＨＯＮＥジャック
	Q801-803	VV655502	TR.DGT	DTC124EKA			デジタルトランジスタ
	R801	RD355102	R.CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R803	RD357121	R.CHP	12KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R804	RD357221	R.CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R809-810	RD354102	R.CHP	10Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R812	RD357152	R.CHP	15KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R814	RD358101	R.CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R817	RD354222	R.CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R819	RD354222	R.CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R820	RD354681	R.CHP	68Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R822	RD354222	R.CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R824	RD354222	R.CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R825	RD355223	R.CHP	220Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R830	RD355272	R.CHP	270Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R832-833	RD354222	R.CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R834-835	RD357101	R.CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R836	RD356151	R.CHP	1.5KΩ 1/16W J			チップ抵抗
*	R837	RD356181	R.CHP	1.8KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R838	RD356272	R.CHP	2.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	SW801-806	WD483102	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ
	SW808	ZR146700	SW.RT.ENC	EC12E2430803			ロータリーエンコーダ
	SW809	WD483102	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ
	U801	WW715101	L.DTCT	SIR8430MH6			リモコン受光ユニット
	V801	ZM611101	FL.DSPLY	016ST106INK			螢光表示管
		ZS036100	SPACER.FL				ＦＬスペーサー

* New Parts / 新規部品

CRX-N470D

DAB

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部品名
*		ZV439800	P.C.B.	DAB	CRX-N470D	BG	ＰＣＢ　ＤＡＢ
*	CB901	ZU626400	CN	26P B2542S26VU81			レセプタクル
*	CB902	ZG671300	CN.BS.PIN	9P WS SE			ＦＦＣコネクター
	C901	US064102	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン
	C902	US135101	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン
	C904	UM388331	C.EL	330uF 6.3V			ケミコン
	R901	RD356471	R.CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R902-903	RD350002	R.CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
	R904-905	RD356471	R.CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗
	R907	RD350002	R.CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗
*	ST902	WR364701	SCR.TERM	M3			スクリューターミナル

* New Parts / 新規部品

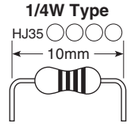
Carbon Resistors

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

1/4W Type

HJ35

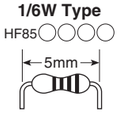


1/4W Type

HF45

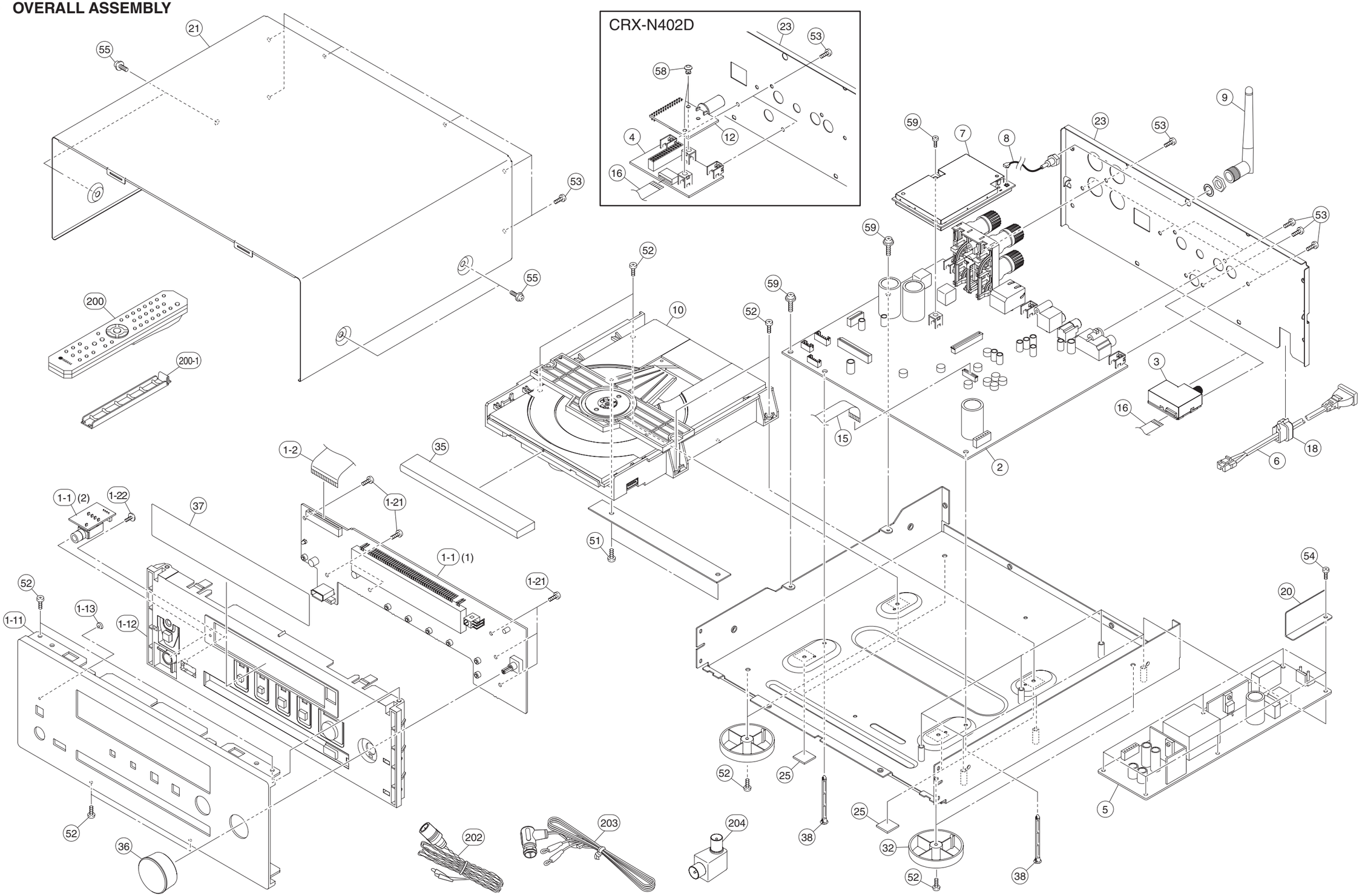
1/6W Type

HF85



CRX-N470 | CRX-N470D

• OVERALL ASSEMBLY



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名
*	1-1	ZV439700	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION			ＰＣＢ ＯＰＥ
*	1-2	ZV719500	FLEXIBLE FLAT CABLE	24P 160mm P=1.25			カード電線
*	1-11	ZV078100	FRONT PANEL		CRX-N470 BL		フロントパネル
*	1-11	ZV078000	FRONT PANEL		CRX-N470 SI		フロントパネル
*	1-11	ZV347400	FRONT PANEL		CRX-N470D BL	BG	フロントパネル
*	1-11	ZV347300	FRONT PANEL		CRX-N470D SI	BG	フロントパネル
*	1-12	ZV078800	SUB-PANEL		BL		サブパネル
*	1-12	ZV078700	SUB-PANEL		SI		サブパネル
*	1-13	ZS0309I0	LED LENS				ＬＥＤレンズ
	1-21	WE774801	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ
	1-22	WZ696100	PW HEAD P-TIGHT SCREW	3x8-10 MFZN2B3			ＰＷヘッドＰタイトネジ
*	2	ZV426400	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		J	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV426600	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		U	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV426900	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		T	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV427000	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		K	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV427300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		A	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV427500	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN	CRX-N470	G	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV428300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN	CRX-N470D	BG	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV427700	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		L	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
*	2	ZV427800	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		V	ＰＣＢ ＭＡＩＮ
	3	ZV439900	TUNER MODULE	TUNER TU-04	CRX-N470	JULV	チューナーモジュール
	3	ZV440000	TUNER MODULE	TUNER TU-04	CRX-N470	TKAG	チューナーモジュール
*	4	ZV439800	P.C.B. ASSEMBLY	DAB	CRX-N470D	BG	ＰＣＢ ＤＡＢ
⚠ *	5	ZV776800	POWER SUPPLY MODULE	OUTPUT +34V,+16.5V	100-240V/2A		電源モジュール
⚠	6	WZ527202	POWER CABLE	1.8m		J	電源コード
⚠	6	WY040901	POWER CABLE	1.8m		U	電源コード
⚠	6	WY042601	POWER CABLE	1.8m		T	電源コード
⚠	6	WY042401	POWER CABLE	1.8m		K	電源コード
⚠	6	WY042101	POWER CABLE	1.8m		A	電源コード
⚠	6	WY041101	POWER CABLE	1.8m		B	電源コード
⚠	6	WY041701	POWER CABLE	1.8m		GL	電源コード
⚠	6	ZR156301	POWER CABLE	1.8m		V	電源コード
	7	YH110H00	NETWORK MODULE	NW-01	written		ネットワークモジュール
	8	ZQ099101	ANTENNA CABLE	RF CABLE, 120mm	with NUT/WASHER		アンテナ同軸ケーブル
	9	ZQ099002	DIPOLE ANTENNA	EXTERNAL ANTENNA	L108/82.5,D7.9		ダイポールアンテナ
	10	ZQ174001	LOADER MECHANISM UNIT				ローダーメカユニット
*	12	ZV868901	DAB MODULE	VERONA2 FS2445..28	CRX-N470D	BG	ＤＡＢモジュール
*	15	ZV719400	FLEXIBLE FLAT CABLE	24P 250mm P=0.5			カード電線
*	16	ZV719600	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 270mm P=1.25			カード電線
	18	V2438702	CORD STOPPER	10P1			コードストッパー
*	20	ZW460200	SHEET	55x30.5x10.5			シート
*	21	ZV078400	TOP COVER		BL		トップカバー
*	21	ZV078300	TOP COVER		SI		トップカバー
*	23	ZV078500	REAR PANEL			J	リアパネル
*	23	ZV755500	REAR PANEL			U	リアパネル
*	23	ZV755600	REAR PANEL			T	リアパネル
*	23	ZV755700	REAR PANEL			K	リアパネル
*	23	ZV755800	REAR PANEL		CRX-N470	AGL	リアパネル
*	23	ZV078600	REAR PANEL		CRX-N470D	BG	リアパネル
*	23	ZV755900	REAR PANEL			V	リアパネル
	25	WP126800	DAMPER	SCREW MASK			ダンパー
	32	ZS025300	LEG	D42 H10			レッグ
	35	ZS036000	LID		BL		リッド
	35	ZS035900	LID		SI		リッド
*	36	ZV079000	KNOB	D30 T14.5	BL		ツマミ
*	36	ZV078900	KNOB	D30 T14.5	SI		ツマミ
*	37	ZV079100	WINDOW SHEET				ウインドウシート
*	38	ZV493800	PCB SUPPORT	H35 D3.8			ＰＣＢサポート
	51	WR513401	LOADER SCREW	MFZN2W3			ローダーネジ
	52	WE774302	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ
	53	WE774102	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ
	54	WG680300	PAN HEAD SCREW	3x6 MFZN2B3			ナベ小ネジ
	55	WE975300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			ＰＷヘッドＢタイトネジ
	55	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ
	56	WE774801	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ
*	58	ZV672600	PUSH RIVET	R2648 HUIHUA ELECT			プッシュリベット
	59	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ
			ACCESSORIES				付属品
*	200	ZV384200	REMOTE CONTROL		000-219200080		リモコン
	200-1	ZA243900	BATTERY COVER	Black	CG-32919		電池蓋
	202	ZV034900	FM ANTENNA	2m Black 1pc	CRX-N470		ＦＭアンテナ
	203	WK830701	DAB WIRE ANTENNA	1.6m 1pc	CRX-N470D	BG	ＤＡＢワイヤアンテナ
*	204	ZV041300	ANTENNA ISOLATOR	GL01-2-E 1pc		T	アンテナアイソレーター
		BATTERY3	BATTERY	R6,AA,UM-3 2pcs			単３乾電池
			SERVICE TOOL				サービスツール
		ZK708100	MHF CONNECTOR REMOVER	for ANTENNA CABLE			ＭＨＦコネクター挿抜工具

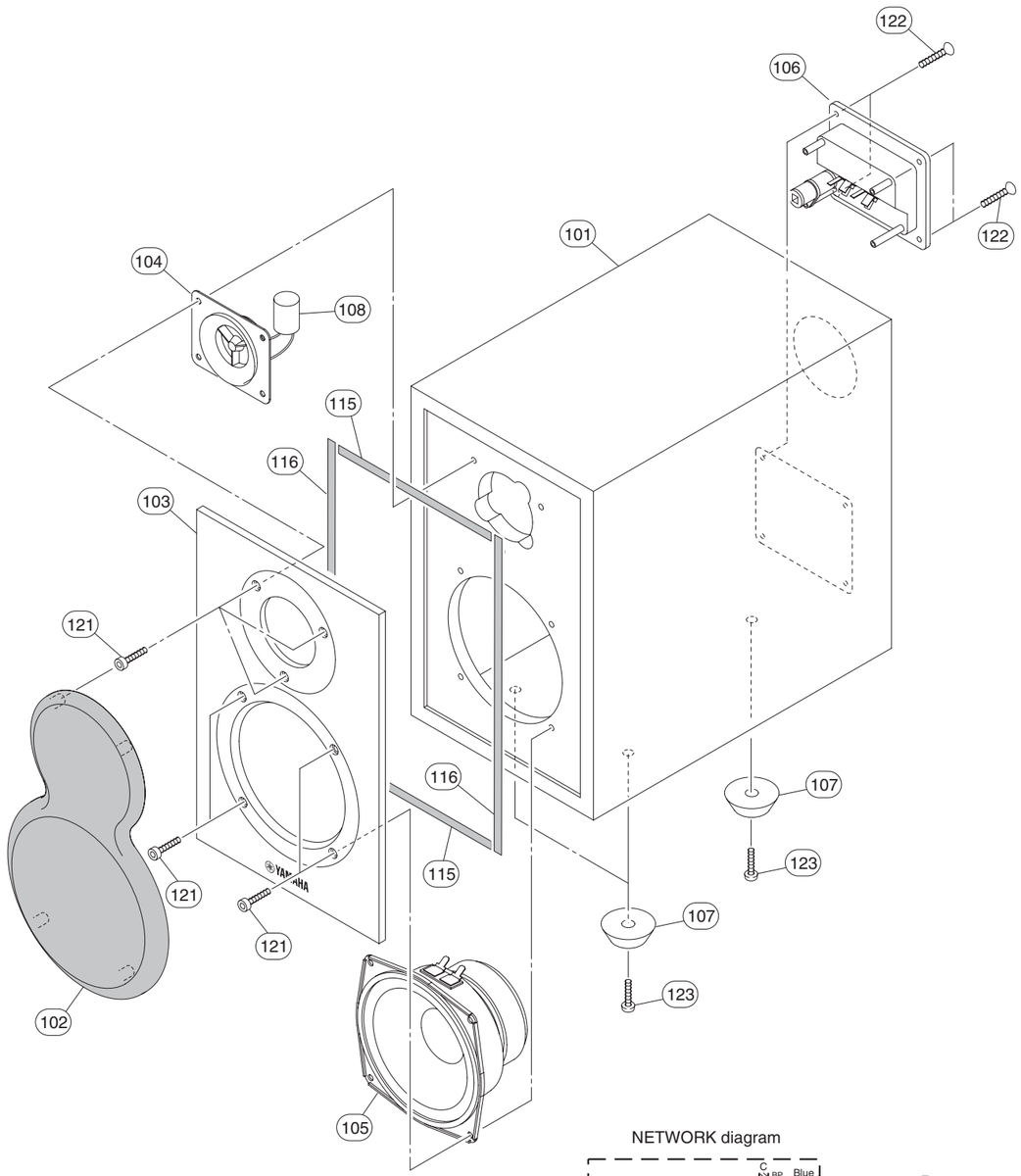
* New Parts / 新規部品

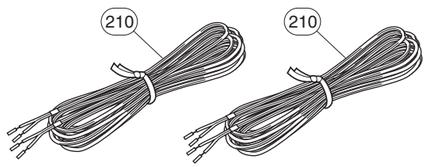
Finish / 仕上げ ..... BL: Black color, SI: Silver color

* New Parts / 新規部品

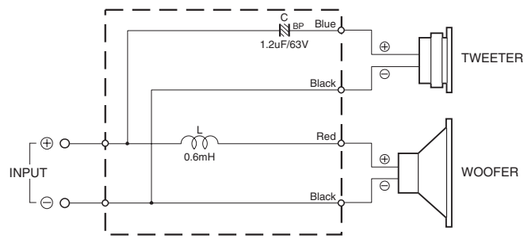
Finish / 仕上げ ..... BL: Black color, SI: Silver color

• OVERALL ASSEMBLY





NETWORK diagram



NS-BP150

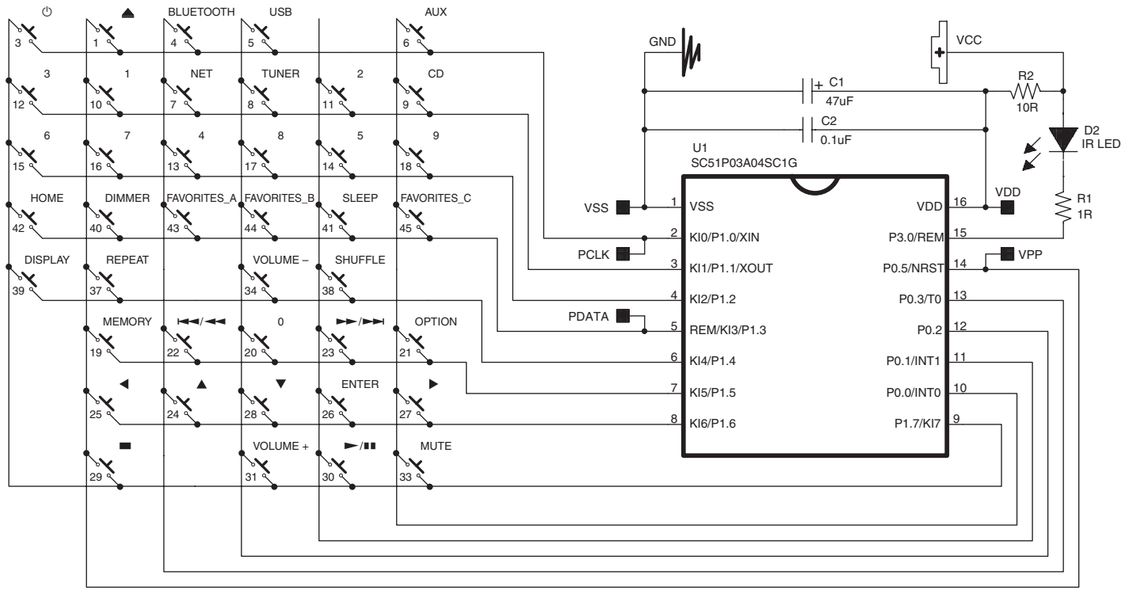
Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名
101	WZ164000	CABINET ASSEMBLY		BL		キャビネットＡｓｓ’ｙ
101	WZ164100	CABINET ASSEMBLY		BR		キャビネットＡｓｓ’ｙ
102	WZ164200	FRONT GRILLE ASSEMBLY				フロントグリルＡｓｓ’ｙ
103	WZ153000	FRONT PANEL				フロントパネル
104	YD721A00	DRIVER TWEETER	2cm 6Ω	JA05J6		スピーカーユニット
105	YD427A00	DRIVER WOOFER	11cm 6Ω	JA10B4		スピーカーユニット
106	WZ041400	TERMINAL ASSEMBLY	2P SCREW/BANANA	WITH CABLE/COIL		端子台Ａｓｓ’ｙ
107	WV404800	LEG	D22/12 t=9.5			レッグ
108	WP587100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.2uF 63V BP			ＢＰケミコン
115	WZ556400	PACKING	130x5x1			パッキン
116	WZ556500	PACKING	254x5x1			パッキン
121	WF435600	HEXAGONAL HEAD WOOD SCREW	4x20 MFZN2B3			六角穴付き木ネジ
122	WF447200	OVAL HEAD TAPPING SCREW	3.5x16 MFZN2B3			丸皿ＴＰネジ
123	WF823600	BIND HEAD TAPPING SCREW	3x20 MFZN2B3			バインドＴＰネジ
		ACCESSORY				付属品
210	WQ102500	SPEAKER CABLE	2m 1pc	AWG20 VIOLET/BLUE		スピーカーケーブル

* New Parts / 新規部品

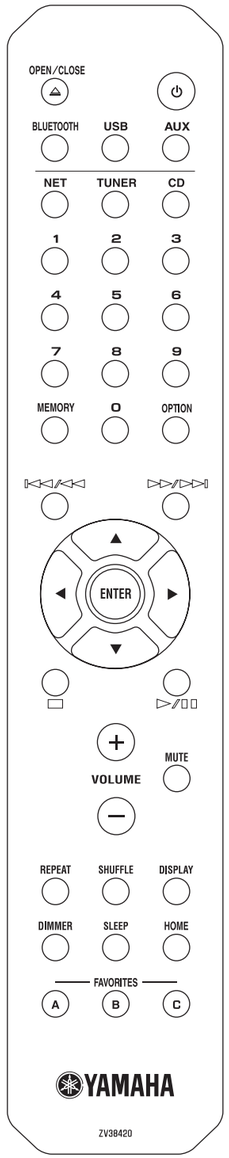
Finish / 仕上げ ..... BL: Black color, BR: Brown color

■ REMOTE CONTROL

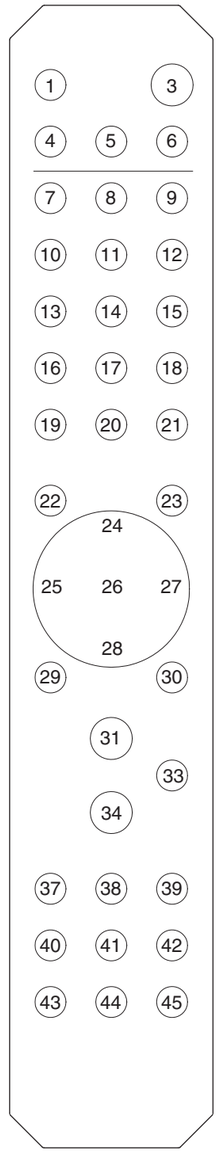
SCHEMATIC DIAGRAM



PANEL



KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

Key No	Function	Code
K1	OPEN/CLOSE ⏏	7800
K3	⏻ (Power)	780F
K4	BLUETOOTH	78DE
K5	USB	78BC
K6	AUX	78DF
K7	NET	782A
K8	TUNER	784B
K9	CD	784A
K10	1	7811
K11	2	7812
K12	3	7813
K13	4	7814
K14	5	7815
K15	6	7816
K16	7	7817
K17	8	7818
K18	9	7819
K19	MEMORY	78B2
K20	0	7810
K21	OPTION	782B
K22	⏮/◀◀ (skip −)	7804
K23	▶▶/⏭ (skip +)	7803
K24	▲ (up)	788E
K25	◀ (left)	789F
K26	ENTER	78C1
K27	▶ (right)	789E
K28	▼ (down)	788F
K29	■ (stop)	7801
K30	▶/❚❚ (play/pause)	7802
K31	VOLUME +	781E
K33	MUTE	789C
K34	VOLUME -	781F
K37	REPEAT	780C
K38	SHUFFLE	7807
K39	DISPLAY	780A
K40	DIMMER	78BA
K41	SLEEP	784F
K42	HOME	7837
K43	FAVORITES_A	78AF
K44	FAVORITES_B	78AE
K45	FAVORITES_C	78AD

■ Updating the firmware

When a new firmware for the unit is released, a message to update your current firmware will be shown on the front panel display (when the unit is connected to the Internet only).

If this message is shown, follow the steps below to perform the update.

1 Press OPTION.

2 Select [Firmware Update] with ▲/▼, and press ENTER.

3 Select [Update] with ▲/▼ and press ENTER.

4 Select [Network] with ▲/▼, and press ENTER.

- Press ENTER again to begin the update.



- When the update finishes, messages are shown in the following order: "UPDATE SUCCESS", "PLEASE ...", and "POWER OFF!"

5 Press ⏻ (Power) on the front panel.

- The update is applied.

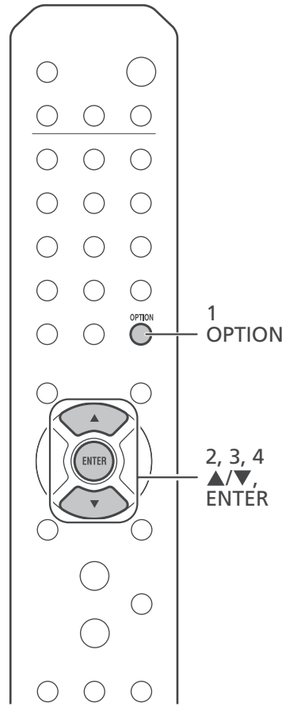
Note:

- Do not operate the unit or disconnect the power cable and network cables while updating.
- When Internet speed is not fast enough or the unit is connected to the wireless network via a wireless network adapter, network update may not be possible depending on the condition of the wireless connection. In this case, try again or update the firmware using a USB memory device. The firmware can be downloaded from the Yamaha Website.

To update the firmware using a USB memory device

You can download the firmware to a USB memory device, and connect that USB memory device to the USB jack on the unit.

- Select [USB] in step 4 to start the update.



■ ファームウェアを更新する

本機の新しいファームウェアが提供されると、更新を促すメッセージが表示されます（本機がインターネットに接続されている場合のみ）。

表示されたら、以下の手順で更新します。

1 OPTION を押す。

2 ▲/▼で［Firmware Update］を選び ENTER を押す。

3 ▲/▼ で［Update］を選び ENTER を押す。

4 ▲/▼で［Network］を選び ENTER を押す。

- 再度 ENTER を押すと、更新が始まります。



- 更新が終了すると［UPDATE SUCCESS］、［PLEASE ...］、［POWER OFF!］の順に表示されます。

5 本体前面の ⏻（電源）キーを押す。

- 本機に更新が反映されます。

Note:

- ファームウェア更新中は、本機を操作したり電源コードやネットワークケーブルを抜いたりしないでください。
- インターネット回線の速度が十分に得られない場合や、ワイヤレスネットワークアダプターを介して本機を無線ネットワークに接続している場合など、接続状態によってはファームウェアの更新に失敗することがあります。その場合は、時間をおいてもう一度更新をお試しいただくか、USB メモリーを使ってファームウェアを更新してください。ファームウェアは弊社ウェブサイトからダウンロードできます。

USB メモリーを使用して更新するには

更新用データを保存した USB メモリーを USB 端子に接続して更新します。

- 手順４で「USB」を選んで更新する。

MEMO

CRX-N470/CRX-N470D/
NS-BP150

YAMAHA