

DVD HOME THEATER SOUND SYSTEM DVX-S30

DVD PLAYER

DVD-S30

DVD-S30

SERVICE MANUAL

The DVX-S30 consists of the DVD-S30, the AVC-S30 and the NX-P30.

This service manual is for the DVD-S30.

For the AVC-S30 (including AVC-35 and NX-P30) service manual, please refer to the following publication number:

AVC-S30 / AVC-S35 / NX-P30

100971

DVX-S30はDVD-S30、AVC-S30及びNX-P30で構成されています。

このサービスマニュアルはDVD-S30用です。

AVC-S30用 (AVC-S35、NX-P30を含む) のサービスマニュアルは下記を参照してください。

AVC-S30 / AVC-S35 / NX-P30

100971

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	2~5
PREVENTION OF ELECTROSTATIC DISCHARGE	5
LOCALE MANAGEMENT INFORMATION	5
SYSTEM COMPOSITION	6
FRONT PANELS	7
REAR PANELS	7~8
REMOTE CONTROL PANELS	9
SPECIFICATIONS / 参考仕様	10~11
INTERNAL VIEW	11
TRADE MODE / トレードモード	12
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順	13~16

MAINTENANCE FLOW CHART	17~20
メンテナンスフローチャート	21~24
IC DATA	25~26
DISPLAY DATA	27
BLOCK DIAGRAM	29
PRINTED CIRCUIT BOARD	30~34
SCHEMATIC DIAGRAM	35~37
PARTS LIST	39~45
REMOTE CONTROL	46



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

100972

© 2005 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

'05.09

■ TO SERVICE PERSONNEL

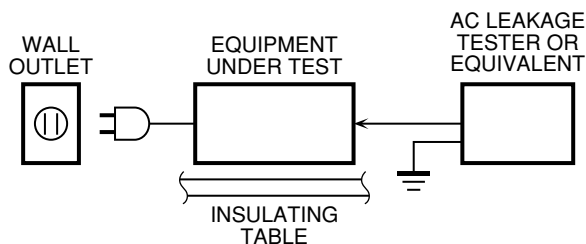
1. Critical Components Information

Components having special characteristics are marked $\triangle$ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.

2. Leakage Current Measurement (For 120V Models Only)

When service has been completed, it is imperative to verify that all exposed conductive surfaces are properly insulated from supply circuits.

- Meter impedance should be equivalent to 1500 ohms shunted by 0.15 μ F.



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

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical/electronic and/or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/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!

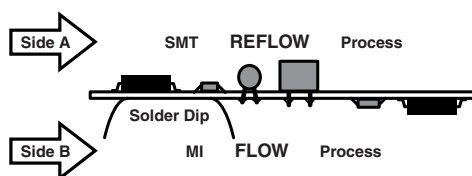
If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

About Lead Free Solder / 無鉛ハンダについて

The P.C.B.s installed in this unit are soldered using the following solder.

本機に搭載されている基板のハンダ付けに使用されているハンダは下記の通りです。

	Side A / A 面	Side B / B 面
AV P.C.B.	Lead Free Solder / 無鉛ハンダ	Lead Free Solder / 無鉛ハンダ
OPERATION P.C.B.	Lead Free Solder / 無鉛ハンダ	Lead Free Solder / 無鉛ハンダ



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.
- If lead solder must be used, be sure to remove lead free solder from each terminal section of the parts to be replaced and from the area around it completely before soldering, or make sure that the lead free solder and lead solder melt together fully.

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

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

注意:

- 無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ30～40°C程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。
- 鉛入りハンダを使わざるを得ない場合は、あらかじめ交換する部品端子部やその周辺部の無鉛ハンダをすべて取り除くか、あるいは無鉛ハンダと鉛入りハンダが十分に溶けた状態となるようにハンダ付けしてください。

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 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.

Laser Diode Properties

Type:	Semiconductor laser GaAlAs
Wave length:	650 nm (DVD) 780 nm (VCD/CD)
Output Power:	7 mW (DVD) 10 mW (VCD/CD)
Beam divergence:	60 degree

警告：レーザーの安全対策

本機はレーザー光線を放射する部品を搭載しています。この部品が放射するレーザー光線は目に損傷を起こします。このレーザー光線から目及び肌を保護するために、本機の修理作業中は下記の注意を厳守してください。

- 1) テスト時または修理時、目及び肌を光ピックアップから30cm以上離してください。いかなる場合もレーザー光線を見つめないでください。
- 2) 光ピックアップの再調整及び分解はしないでください。
- 3) このマニュアル上で指定されている以外の制御、調整、手順はレーザー光線を照射される結果を招く恐れがあります。

レーザー放射条件

- 1) トップカバーを取り外しSTANDBY/ONスイッチをONにすると、ディスク検知のため5～10秒間、光ピックアップからレーザー光線が放射されます。この間、修理はしないでください。
ディスクが検知されなければ、レーザー光線の放射は停止します。ディスクがセットされている場合、ディスクで遮られるのでレーザー光線は修理担当者に届きません。
- 2) レーザーパワーレベルは光ピックアップ基板上のVRにより調整可能ですが、工場出荷前に調整セット済みなので、このVRは廻さないでください。このVRを廻すと装置からのレーザー光線の放射レベルが上がる恐れがあります。

レーザー

タイプ	半導体レーザー GaAlAs
波長	650 nm (DVD) 780 nm (VCD/CD)
出力	7 mW (DVD) 10 mW (VCD/CD)
ビーム広がり	60 度

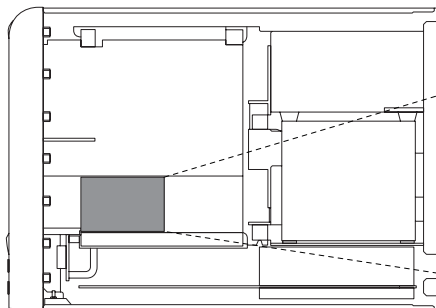
VARO! : AVATTAESSA JA SUOJALUKITUS OHITETTAESSA OLET ALTTIINA NÄKYMÄTTÖMÄLLE LASER-SÄTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN.

VARNING! : OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD OCH SPÄRREN ÄR URKOPPLAD. BETRakta EJ STRÅLEN.

WARNING

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

Repair handling should take place as much as possible with a disc loaded inside the player.



CAUTION - VISIBLE AND / OR INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM.

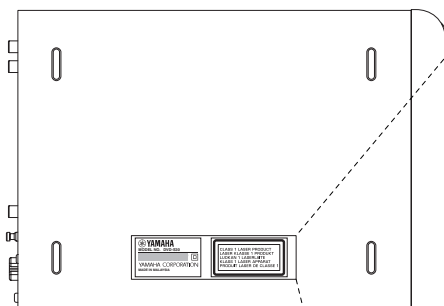
VARNING - SYNLIK OCH / ELLER OSYNLIK LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. STRÅLEN ÄR FARLIG.

VARO! AVATTAESSA OLET ALTITINA NÄKYVÄLLE JA / TAI NÄKYMÄTÖMÄLLE LASERSÄTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN.

VARNING - SYNLIK OCH / ELLER OSYNLIK LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. BETRÄKTA EJ STRÅLEN.

VORSICHT! SICHTBARE UND / ODER UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG WENN ABDECKUNG GEÖFFNET. NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.

The name plate is located on the bottom of the unit.



K model

전기용품안전표시사항

YAMAHA 모델명 DVD-S30

제품명 : 디스크플레이어

정격전압 : AC 220 VOLTS 60Hz ~

소비전력 : 8 WATTS

제조자 : YAMAHA ELECTRONICS MANUFACTURING

(M) SDIL BHD.

A/S : 02-8770-0861

MADE IN MALAYSIA

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1 PRODUKT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT
PRODUIT LASER DE CLASSE 1

A model

YAMAHA

MODEL NO. DVD-S30

240 VOLTS 8 WATTS 60Hz ~

YAMAHA CORPORATION

MADE IN MALAYSIA

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1 PRODUKT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT
PRODUIT LASER DE CLASSE 1

B model

YAMAHA

MODEL NO. DVD-S30

230 VOLTS 8 WATTS 60Hz ~

YAMAHA CORPORATION

MADE IN MALAYSIA

MANUFACTURED UNDER LICENSE FROM DOLBY LABORATORIES. "DOLBY" AND THE DOUBLE-D SYMBOL ARE TRADEMARKS OF DOLBY LABORATORIES.



CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1 PRODUKT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT
PRODUIT LASER DE CLASSE 1

L model

YAMAHA

MODEL NO. DVD-S30

220-240 VOLTS 8 WATTS 60/60 Hz ~

YAMAHA CORPORATION

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1 PRODUKT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT
PRODUIT LASER DE CLASSE 1

V model

YAMAHA

MODEL NO. DVD-S30

110-120 VOLTS 8 WATTS 60/60 Hz ~

YAMAHA CORPORATION

產品名稱 DVD 碟機

型號 DVD-S30

電壓 110-120 VOLTS

額定功率 8W

進口商 功華社音響股份有限公司

地址 臺北市復興南路一段 322 號 5-7 樓

產地 馬來西亞

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1 PRODUKT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT
PRODUIT LASER DE CLASSE 1

J model

YAMAHA

MODEL NO. DVD-S30

100 V ~ 8 W 60/60 Hz

ヤマハ株式会社

MADE IN MALAYSIA

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1 PRODUKT
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT
PRODUIT LASER DE CLASSE 1

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 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 DVD mechanism may never be touched, removed or re-adjusted.

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

The DVD mechanism is very sensitive for dropping or giving shocks.

■ PREVENTION OF ELECTROSTATIC DISCHARGE

The laser diode in the DVD mechanism may be damaged due to static electricity from clothes or the human body. Use caution to prevent electro static damage when servicing or handling the DVD-mechanism.

1. Grounding for electro static damage prevention

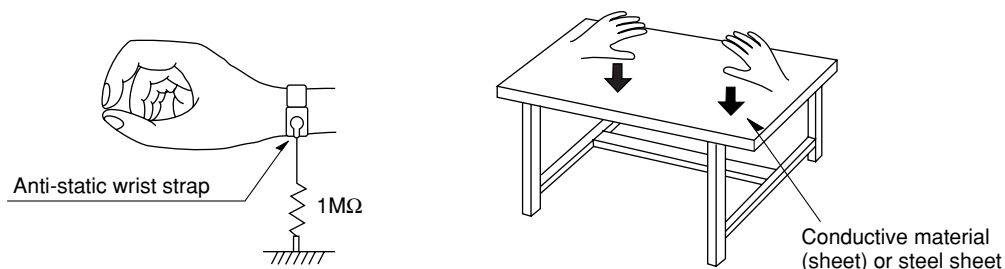
Some devices, such as the DVD player, use an optical pickup (laser diode) that will be damaged by static electricity in the working environment. Only attempt service after ensuring that all grounding procedures have been completed.

1. Worktable grounding

Put a grounded conductive material (sheet) or iron sheet on the area where the optical pickup is placed.

2. Human body grounding

Use an anti-static wrist strap to discharge the static electricity from your body.



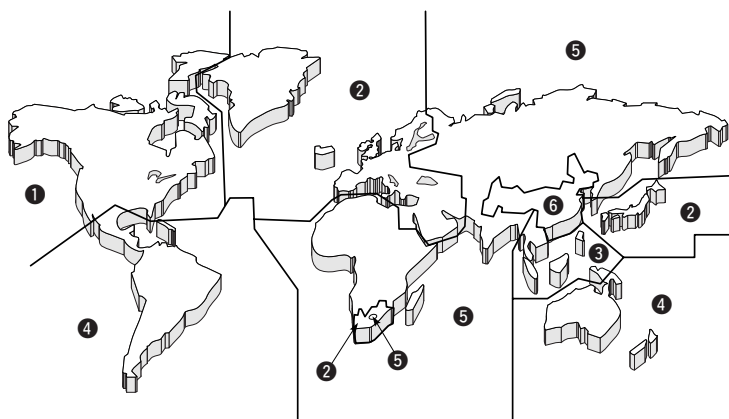
2. Handling Precautions for DVD mechanism

1. Handle the DVD mechanism gently, as it is an extremely high-precision assembly.
2. The flexible cable lines may break if an excessive force is applied to it. Use caution when handling the cable.
3. The semi-fixed resistor for laser power adjustment should not be adjusted. Do not turn the resistor.

■ LOCALE MANAGEMENT INFORMATION

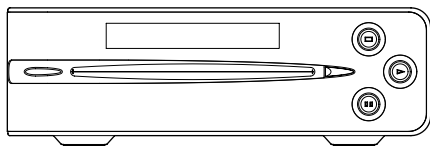
Locale Management Information : This DVD player is designed and manufactured to respond to the Locale Management Information that is recorded on a DVD disc. If the Locale number described on the DVD disc does not correspond to the Locale number of this DVD player, this DVD player cannot play this disc.

This product incorporates copyright protection technology that is protected by method claims of certain U.S. patents and other intellectual property rights owned by Macrovision Corporation and other rights owners. Use of this copyright protection technology must be authorized by Macrovision Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

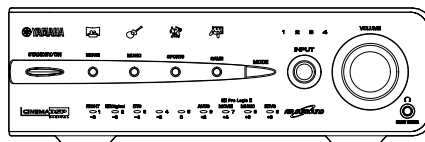


■ SYSTEM COMPOSITION / システム構成

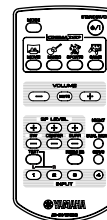
The DVX-S30 consists of the DVD-S30, AVC-S30 and the NX-P30.



DVD-S30



AVC-S30



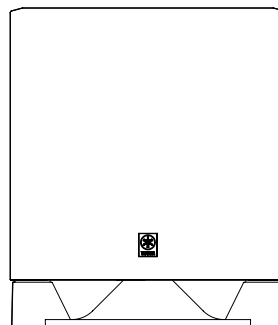
The NX-P30 consists of the NX-SW30, the NX-S30L and the NX-S30R.



Speaker NX-S30L

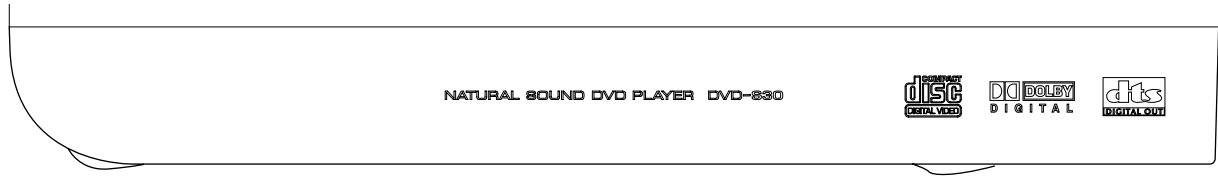


Speaker NX-S30R

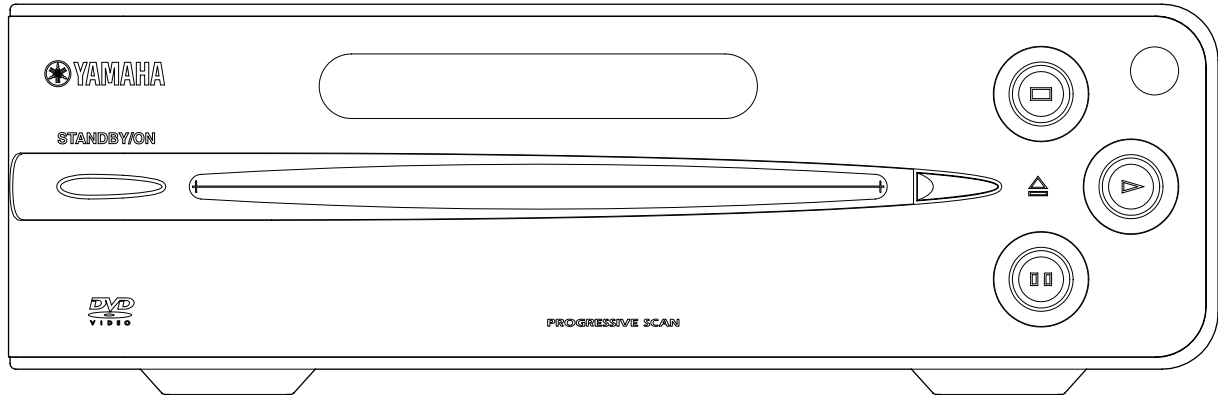


Subwoofer NX-SW30

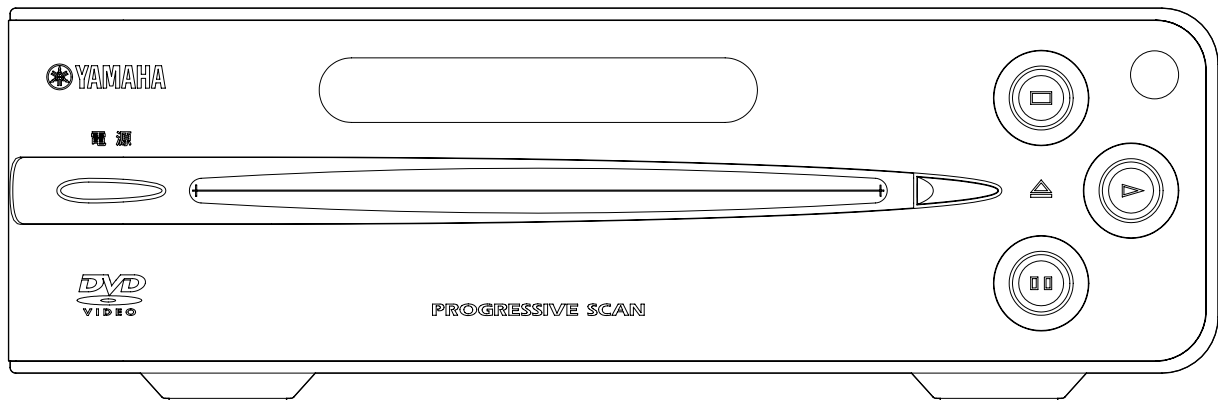
FRONT PANELS



K, A, B, L, V models

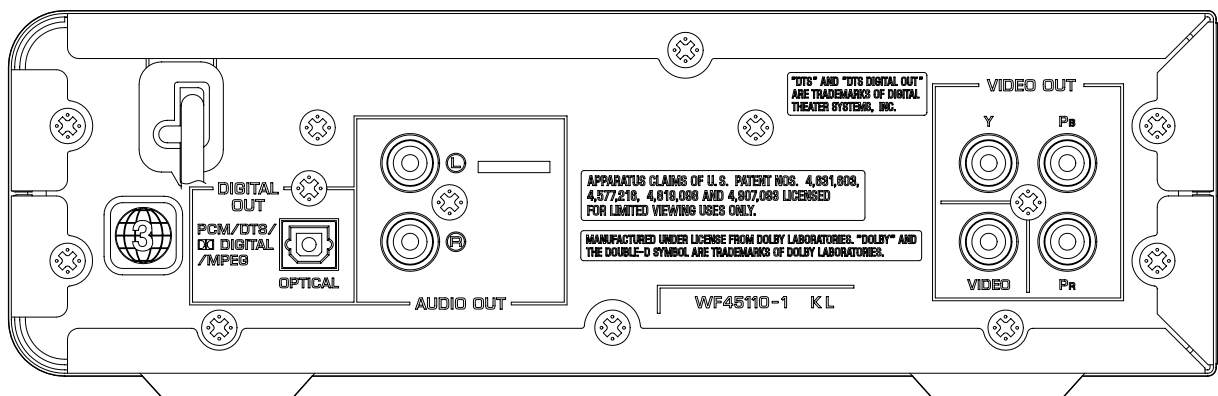


J model

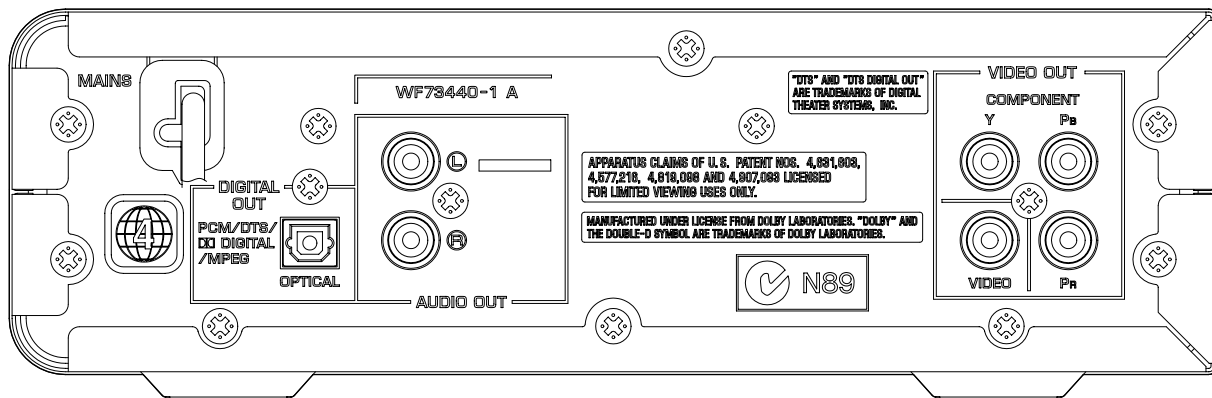


REAR PANELS

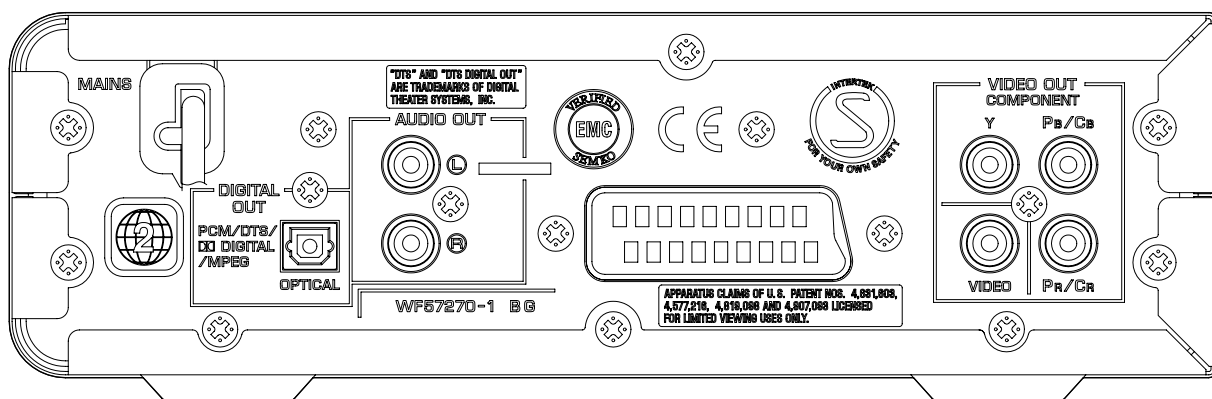
K, L, V models



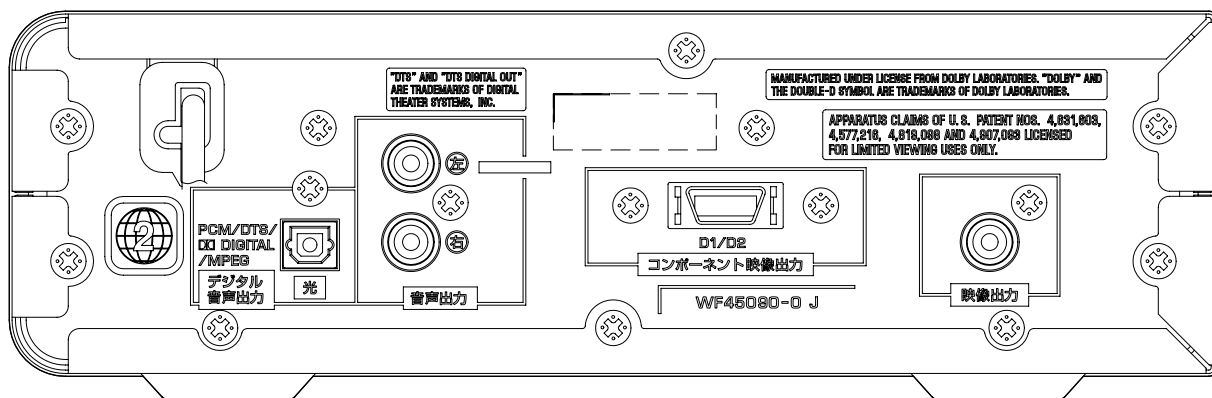
A model



B model

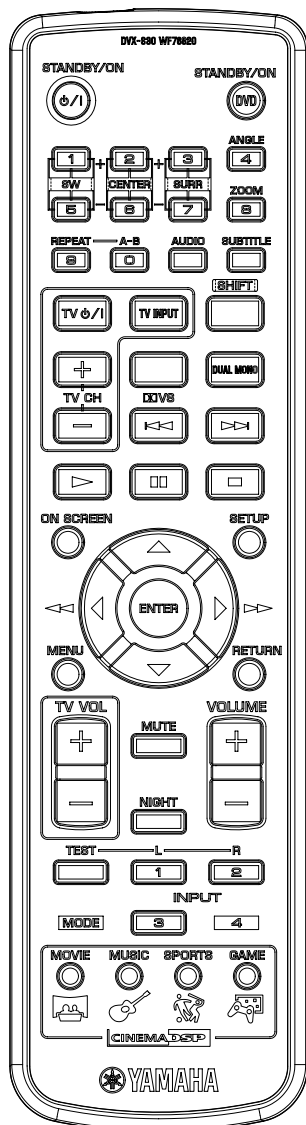


J model

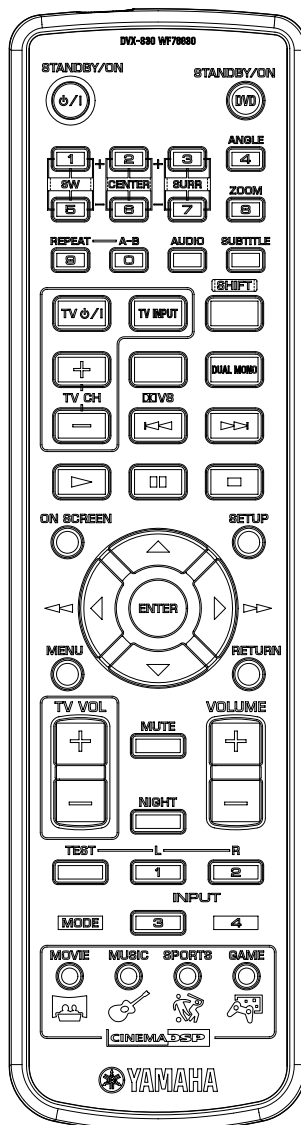


REMOTE CONTROL PANELS

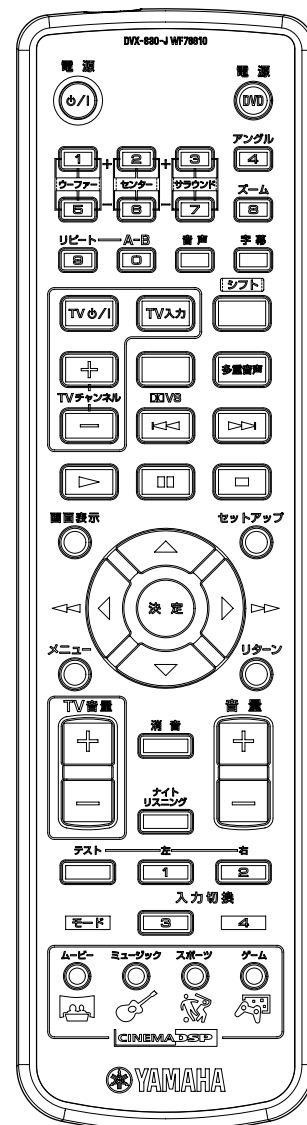
DVX-S30 (K, A, L, V models)
WF76820



DVX-S30 (B model)
WF76830



DVX-S30 (J model)
WF76810



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

PLAYBACK SYSTEM / 対応ディスク

CD-DA, VCD, MP3
 DVD Video
 SVCD, HDCD
 CPRM & VR format (DVD-R/-RW)
 DVD+R/+RW
 JPEG/JPEG with MP3

AUDIO FORMAT / オーディオフォーマット

Digital Mpeg/Dolby Digital, DTS/Compressed Digital
 PCM 16, 20, 24 bits
 fs, 44.1, 48, 96 kHz
 MP3 (ISO 9660) 96, 112, 128, 256 kbps
 fs 32, 44.1, 48 kHz

Analog Sound Stereo

AUDIO PERFORMANCE / オーディオ特性

Audio Output Level (1kHz, 0dB) 2V
 Signal to Noise Ratio 105 dB or more
 Dynamic Range 100 dB or more
 Total Harmonic Distortion 0.003 % or less
 Frequency Response
 DVD fs 96 kHz 4 Hz to 44 kHz
 fs 48 kHz 4 Hz to 22 kHz
 SVCD fs 48 kHz 4 Hz to 22 kHz
 fs 44.1 kHz 4 Hz to 20 kHz
 CD/VCD 4 Hz to 20 kHz

VIDEO PERFORMANCE / ビデオ部

Video Output 1 Vp-p/75 ohms
 Component Video
 Y Video Output 1 Vp-p/75 ohms
 Pb Output 0.7 Vp-p/75 ohms
 Pr 0.7 Vp-p/75 ohms
 (K, A, B, L, V models)
 RGB Video Output (SCART) 0.7 Vp-p/75 ohms (B model)
 D1/D2 (Y/Pb,Pr) 1 Vp-p/0.7 Vp-p/75 ohms (J model)

TV STANDARD (PAL/50Hz) (NTSC/60Hz)

Number of lines 625 525
 Playback Multistandard (PAL/NTSC)

CONNECTIONS / 接続端子

SCART Euroconnector (B model)
 D Terminal (J model)
 Y Output RCA (green)
 Pb/Cb Output RCA (blue)
 Pr/Cr Output RCA (red)
 Video Output RCA
 Audio Output (L+R) RCA
 Digital Output 1 optical
 IEC60958 for CDDA / LPCM
 IEC61937 for MPEG1/2, Dolby
 Digital and DTS

GENERAL / 一般

Dimensions (W x H x D) / 215 x 70 x 315 mm
 寸法 (幅 x 高さ x 奥行き) (8-7/16" x 2-3/4" x 12-3/8")
 Weight / 質量 2.4 Kg (Approx. 5 lbs. 5 oz)
 Finish / 仕上げ White Color (K, A, L, V, J models)
 Black Color (B model)
 Silver Color (J model)
 Power Supply / 電源電圧 AC220V, 60 Hz (K model)
 AC240V, 50 Hz (A model)
 AC230V, 50 Hz (B model)
 AC220-240V, 50/60 Hz (L model)
 AC110-120V, 50/60 Hz (V model)
 AC100V, 50/60 Hz (J model)
 Power Consumption / 消費電力 8W
 Standby Power Consumption /
 待機時消費電力 < 1W

ACCESSORIES

Remote Control, Video Pin Cable
 Optical Cable, Stand Ass'y, Battery x 2

** Specifications subject to change without prior notice.*

K Korean model A Australian model
 B British model L Singapore model
 V Taiwan model J Japanese model



Manufactured under license from Dolby Laboratories.

"Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

ドルビーラボラトリーズからの実施権により製造されています。

「ドルビー」及びダブルD記号はドルビーラボラトリーズの商標です。



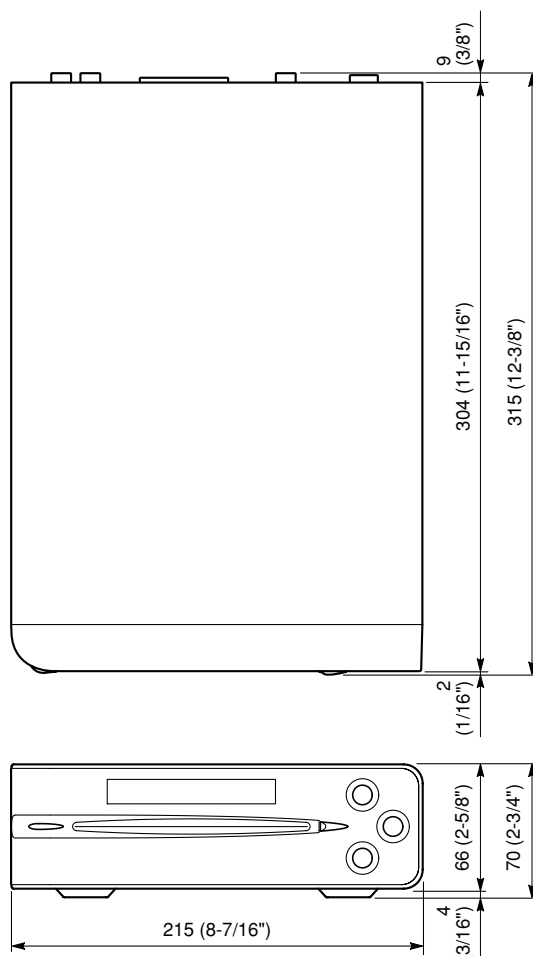
"DTS" and "DTS Digital Out" are trademarks of Digital Theater Systems, Inc.

DTSおよびDTS Digital Outはデジタルシアターシステムズの登録商標です。

MPEG Layer-3 audio decoding technology licensed from Fraunhofer IIS and Thomson multimedia.

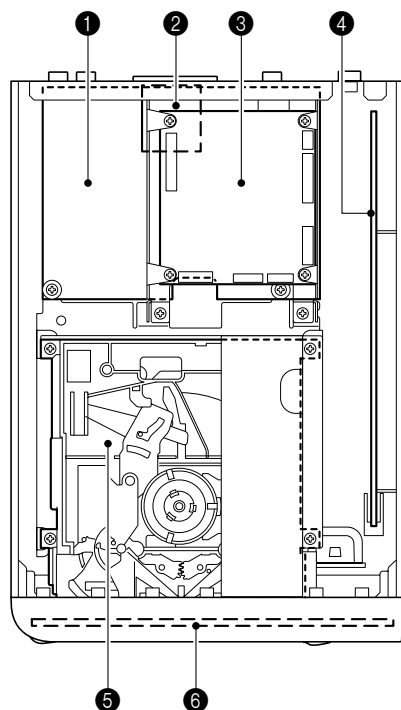
MPEG Audio Layer3 音声圧縮技術は、Fraunhofer IISおよびTHOMSON multimedia からライセンスを受けています。

● DIMENSIONS / 寸法図



Unit : mm (inch)
単位 : mm (インチ)

■ INTERNAL VIEW



- ① AV (1) P.C.B.
- ② AV (2) P.C.B. (J model)
- ③ MONO P.C.B.
- ④ POWER SUPPLY UNIT
- ⑤ DVD MECHANISM UNIT
- ⑥ OPERATION P.C.B.

■ TRADE MODE / トレードモード

This unit provides "TRADE" mode which prevents the disc from being ejected even when the "▲" (Eject) key is pressed.

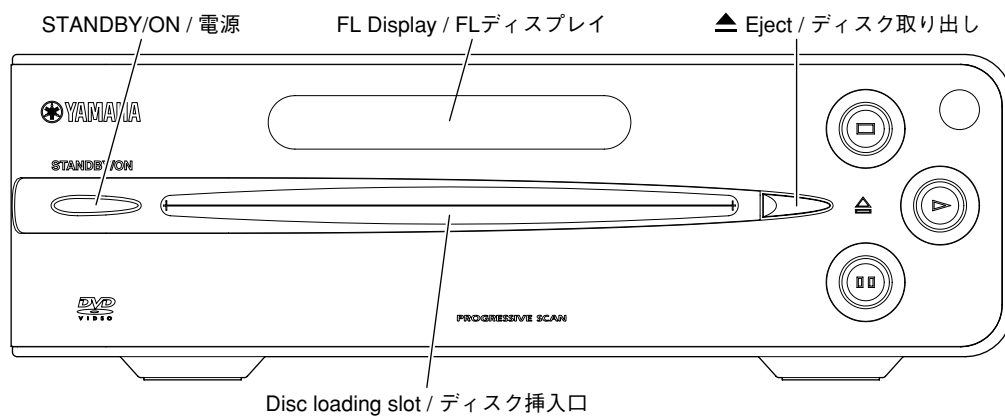
● Activating TRADE mode

1. Press the "DVS", "2", "5" and "9" keys on the remote control in that order.
2. "TRA ON" is displayed and TRADE mode is activated.

本機には、“▲”(ディスク取り出し)キーを押してもディスクが排出されない「トレード」モードがあります。

● トレードモードの起動

1. リモコンの“DVS”、“2”、“5”、“9”キーを順番に押します。
2. “TRA ON”が表示され、トレードモードが起動します。



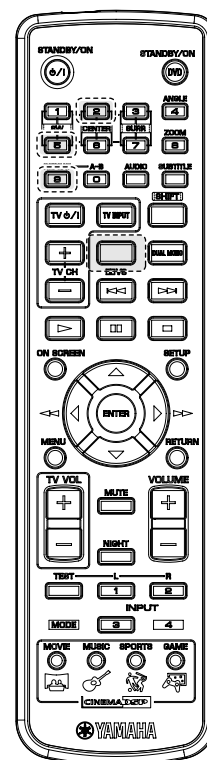
TRADE MODE display / トレードモード表示



Enter / 起動



Cancel / 解除



* After activating TRADE mode, it is not possible to operate with the keys of the main unit.

But, operation with the remote control is available as usual.

● Canceling TRADE mode

1. Press the "DVS", "2", "5" and "9" keys on the remote control in that order.
2. "TRA OFF" is displayed and TRADE mode is cancelled.

※ トレードモード起動後、本体キーでの操作はできません。

但し、リモコンによる操作は通常通り行うことができます。

● トレードモードの解除

1. リモコンの“DVS”、“2”、“5”、“9”キーを順番に押します。
2. “TRA OFF”が表示され、トレードモードが解除されます。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

(Remove parts in the order as numbered.)

Disconnect the power cable from the AC outlet.

(番号順に部品を取り外してください。)

AC電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

1. Removal of Top Cover

- a. Remove 2 screws (①), 3 screws (②). (Fig. 1)
- b. Slide the Top Cover rearward to remove it.

1. トップカバーの外し方

- a. ①のネジ2本、②のネジ3本を外します。(Fig. 1)
- b. トップカバーを後方へスライドさせ、取り外します。

2. Removal of Bottom Cover

- a. Remove 2 screws (③), 3 screws (④). (Fig. 1)
- b. Slide the Bottom Cover rearward to remove it.

2. ボトムカバーの外し方

- a. ③のネジ2本、④のネジ3本を外します。(Fig. 1)
- b. ボトムカバーを後方へスライドさせ、取り外します。

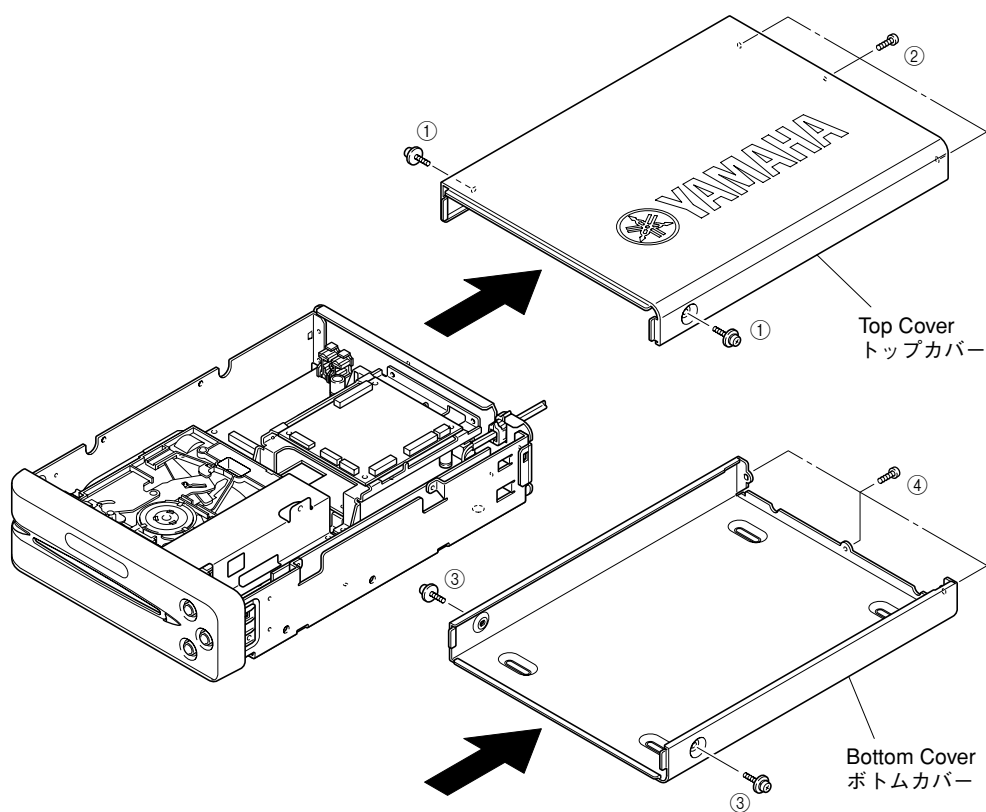


Fig. 1

3. Removal of Front Panel Unit

- Remove 2 screws (⑤), 2 screws (⑥). (Fig. 2)
- Remove connector CB101. (Fig. 3)
- Release 2 hooks of both sides and remove the Front Panel Unit by pulling it forward.

4. Removal of DVD Mechanism Unit

- Remove 4 screws (⑦). (Fig. 2)
- Take out the DVD Mechanism Unit gradually and turn it over. (Fig. 4)
- Solder the lands in the P.C.B. of the DVD Mechanism Unit with the anti-static soldering iron. (Fig. 4)

Note

- After you have finished repairing, connect the PU cable to 1202 in advance and then remove the solder from the short-circuit location with the anti-static soldering iron.

- Remove connectors CB108, 1201 and 1202. (Fig. 3)
- Remove the DVD Mechanism Unit.

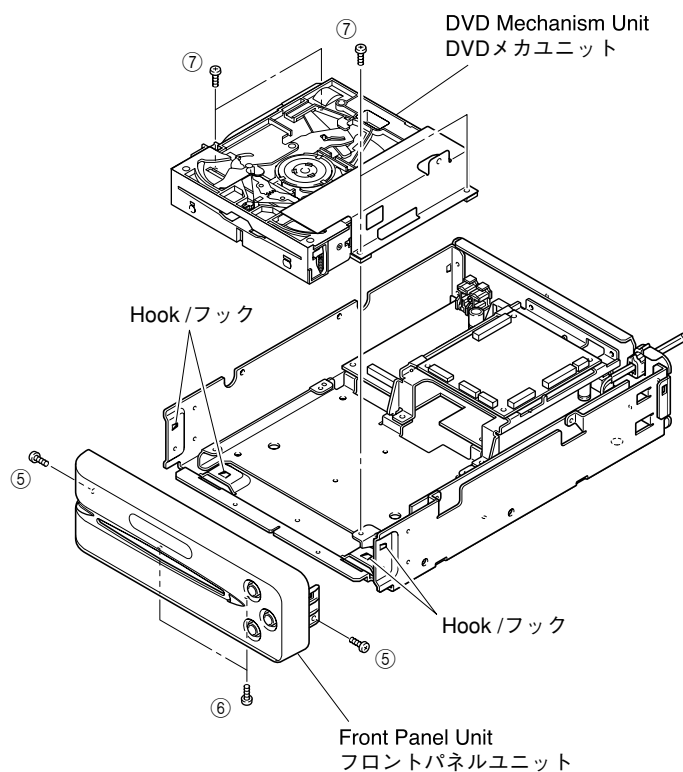


Fig. 2

3. フロントパネルユニットの外し方

- ⑤のネジ2本、⑥のネジ2本を外します。(Fig. 2)
- コネクタ CB101を外します。(Fig. 3)
- フロントパネル両側のフック2箇所を外してフロントパネルユニットを前方に引き出します。

4. DVDメカユニットの外し方

- ⑦のネジ4本を外します。(Fig. 2)
- DVDメカユニットを取り出し、裏返しにします。(Fig. 4)
- DVDメカユニットの基板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。(Fig. 4)

注意

- 修理終了時は、先にPUケーブルを1202に接続し、次に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。

- コネクタCB108、1201、1202を外します。(Fig. 3)
- DVDメカユニットを取り外します。

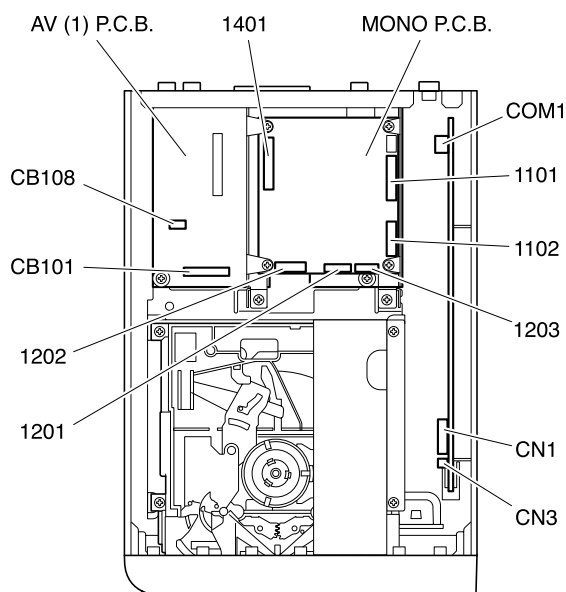


Fig. 3

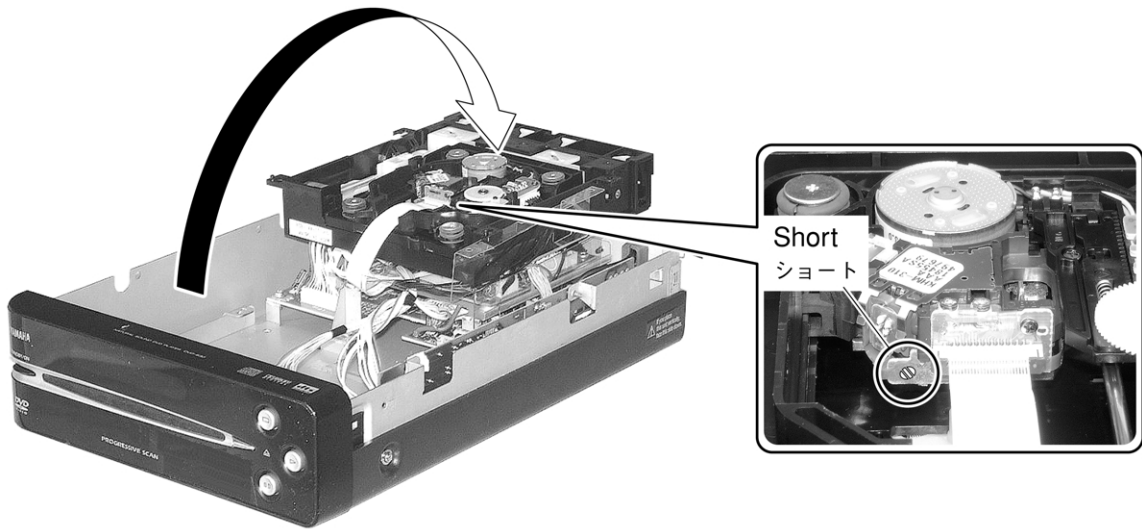


Fig. 4

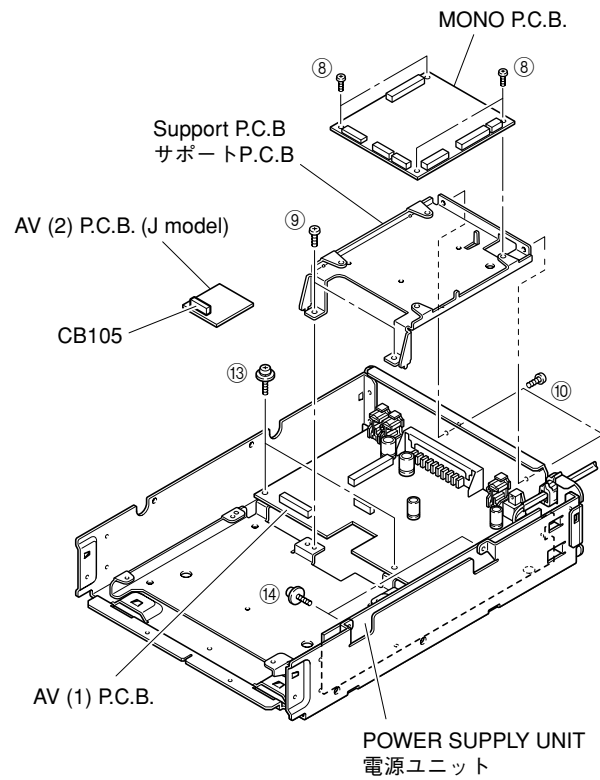


Fig. 5

5. Removal of MONO P.C.B.

- Remove 4 screws (⑧). (Fig. 5)
- Remove connectors 1101, 1102, 1203 and 1401. (Fig. 3)
- Remove the MONO P.C.B..

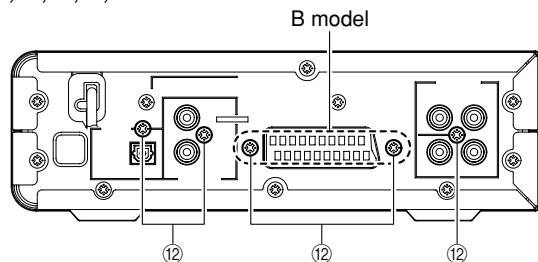
6. Removal of AV (1) P.C.B.

- Remove 2 screws (⑨), 2 screws (⑩). (Fig. 5)
- Remove the Support P.C.B..
- Remove 3 (K, A, L, V models) / 5 (B model) screws (⑫). (Fig. 6)
- Remove connectors CN1 and CN3. (Fig. 3)
- Remove the AV (1) P.C.B..

7. Removal of Power Supply Unit

- Remove 2 screws (⑭). (Fig. 5)
- Remove connector COM1. (Fig. 3)
- Remove the Power Supply Unit upward.

K, A, B, L, V models

**5. MONO P.C.B.の外し方**

- ⑧のネジ4本を外します。(Fig. 5)
- コネクタ-1101, 1102, 1203, 1401を外します。(Fig. 3)
- MONO P.C.B.を取り外します。

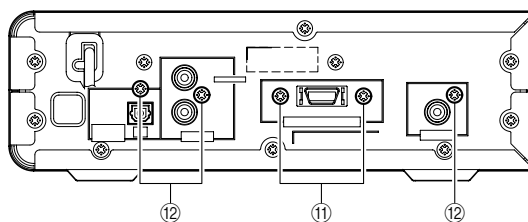
6. AV (1)、(2) P.C.B.の外し方

- ⑨のネジ2本、⑩のネジ2本を外します。(Fig. 5)
- サポートP.C.B.を取り外します。
- ⑪のネジ2本を外します。(Fig. 6)
- コネクタ-CB105を外します。(Fig. 5)
- AV (2) P.C.B.を取り外します。
- ⑫のネジ3本、⑬のネジ2本を外します。(Fig. 5、6)
- コネクタ-CN1、CN3を外します。(Fig. 3)
- AV (1) P.C.B.を取り外します。

7. 電源ユニットの外し方

- ⑭のネジ2本を外します。(Fig. 5)
- コネクタ-COM1を外します。(Fig. 3)
- 電源ユニットを上方に取り外します。

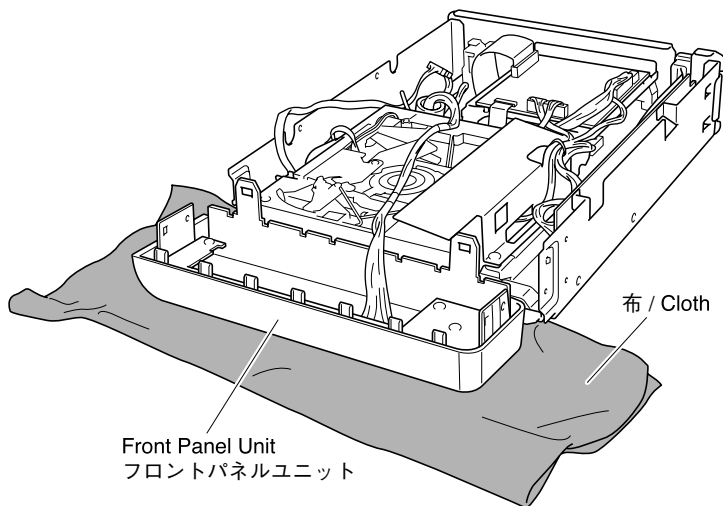
J model

**Fig. 6****When checking the P.C.B.**

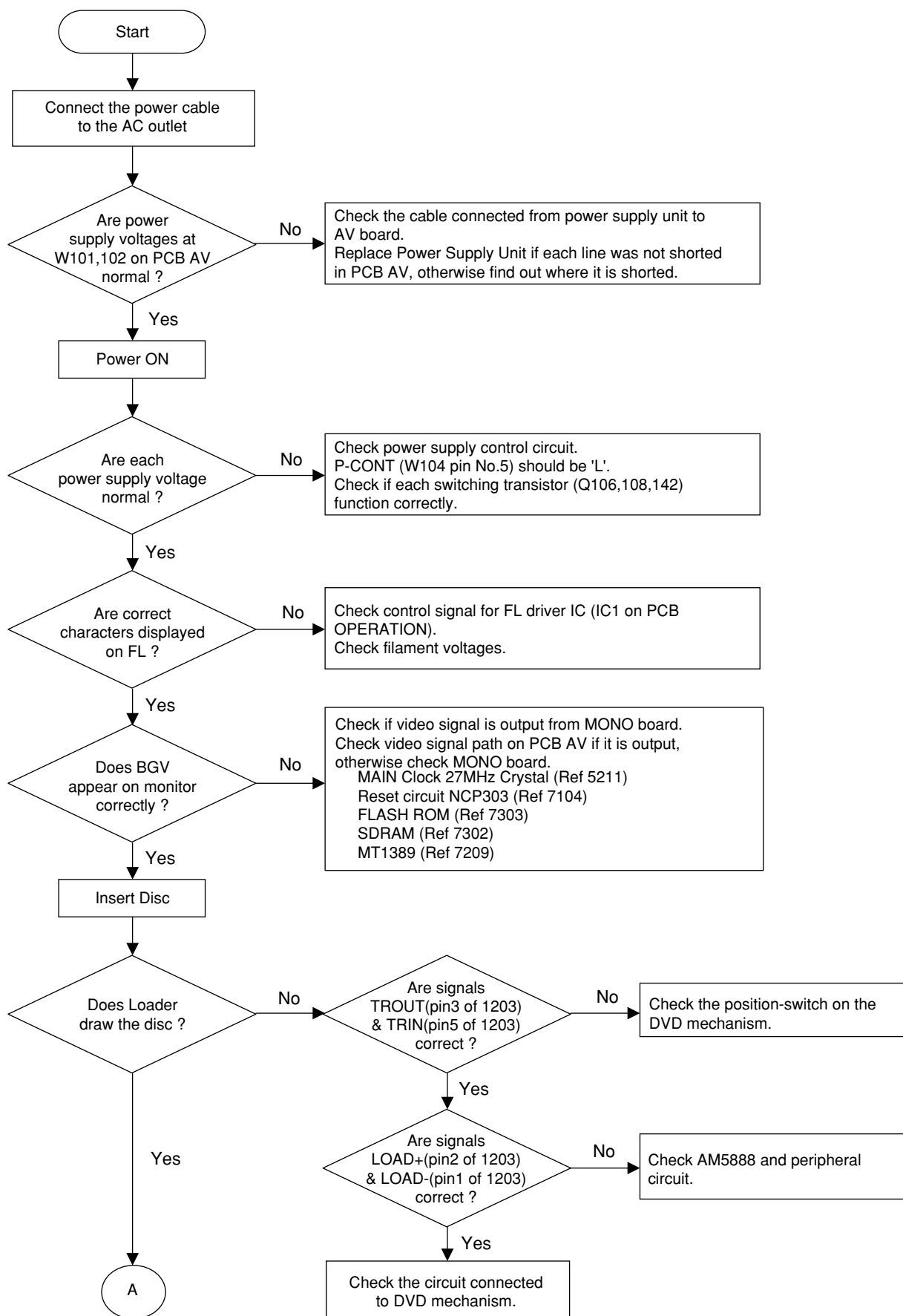
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flat cable, use care for the polarity.

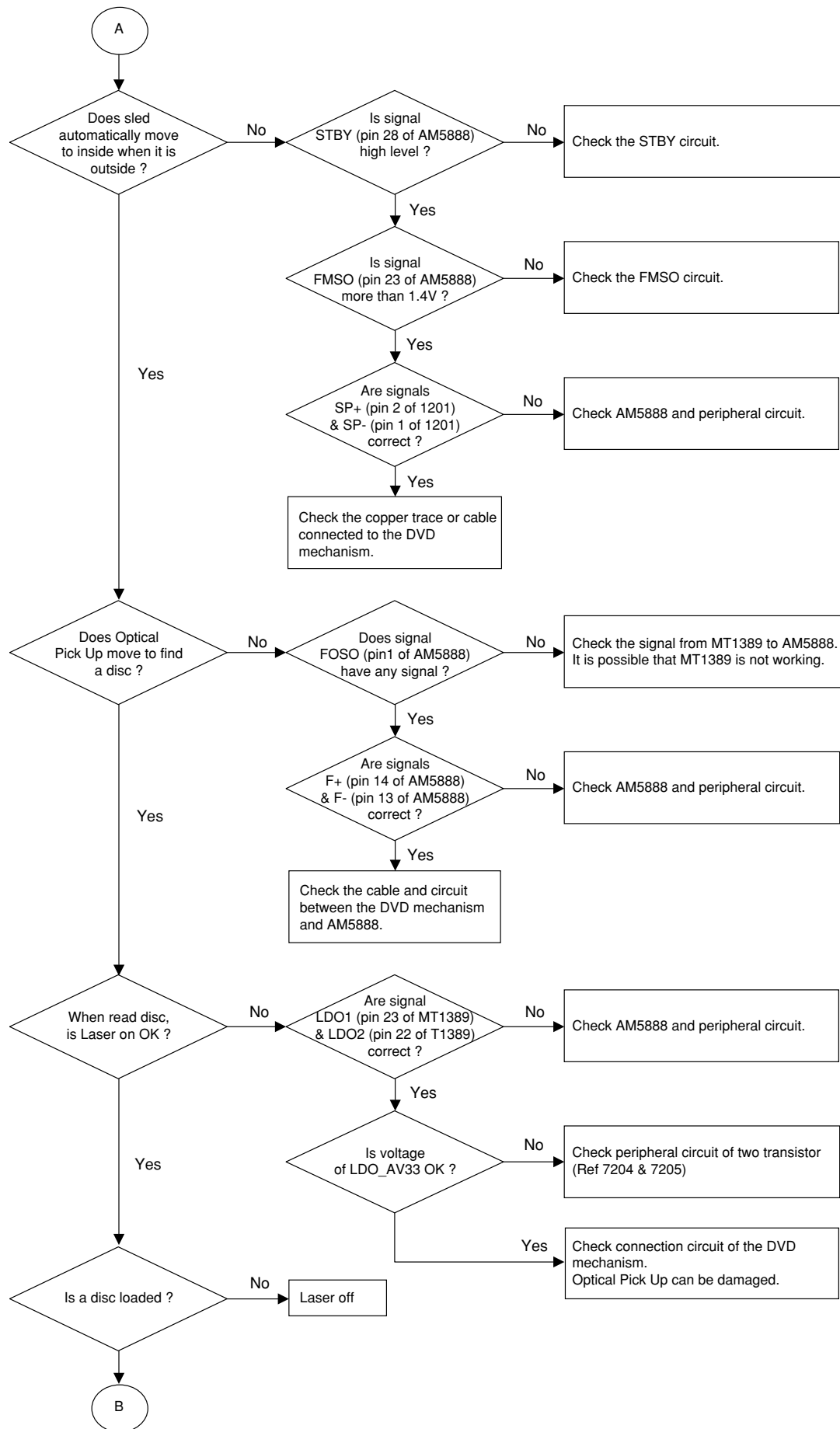
P.C.B. チェックをする場合には

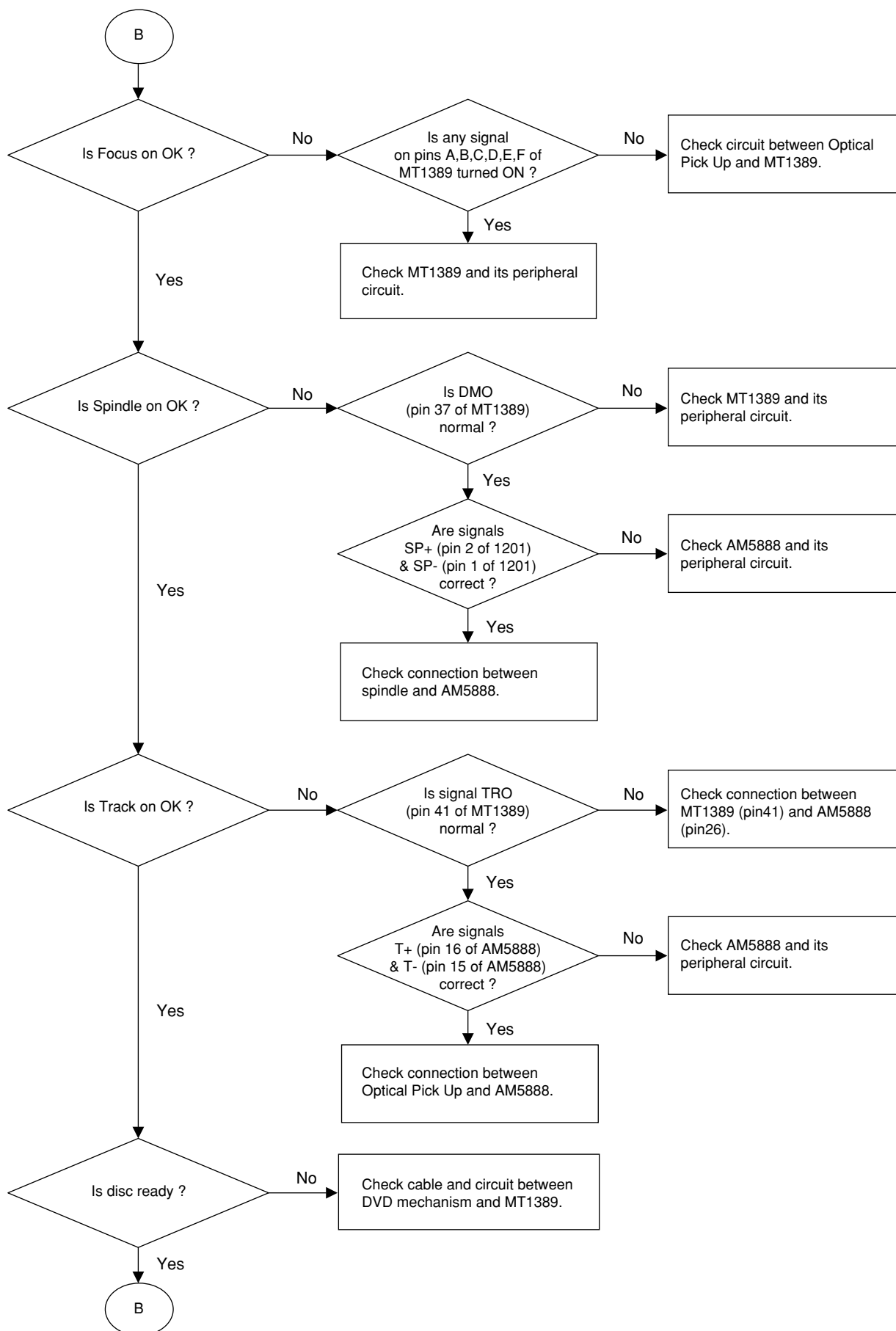
- 外したケーブル(コネクタ)をすべて接続してください。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

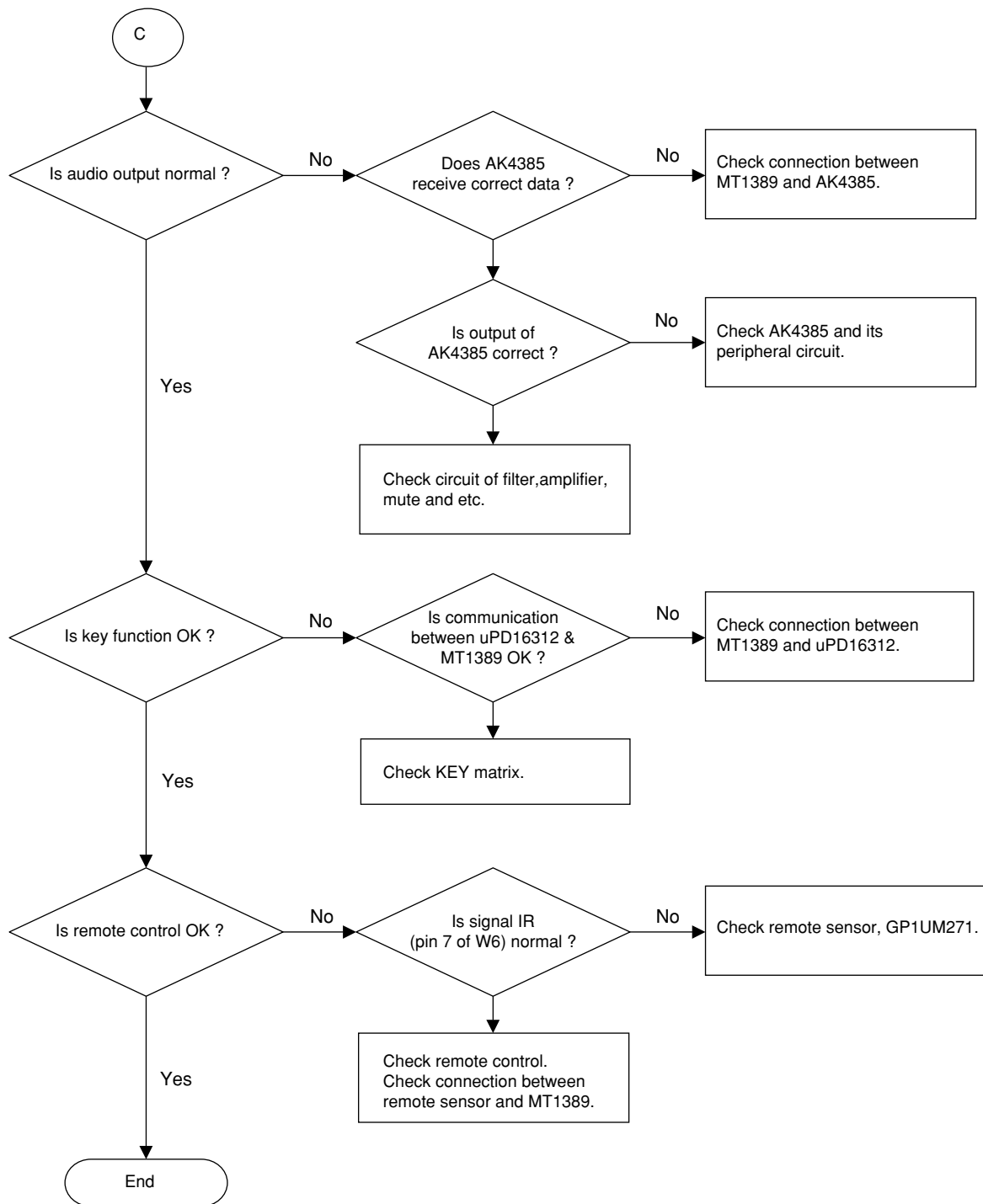
**Fig. 7**

■ MAINTENANCE FLOW CHART

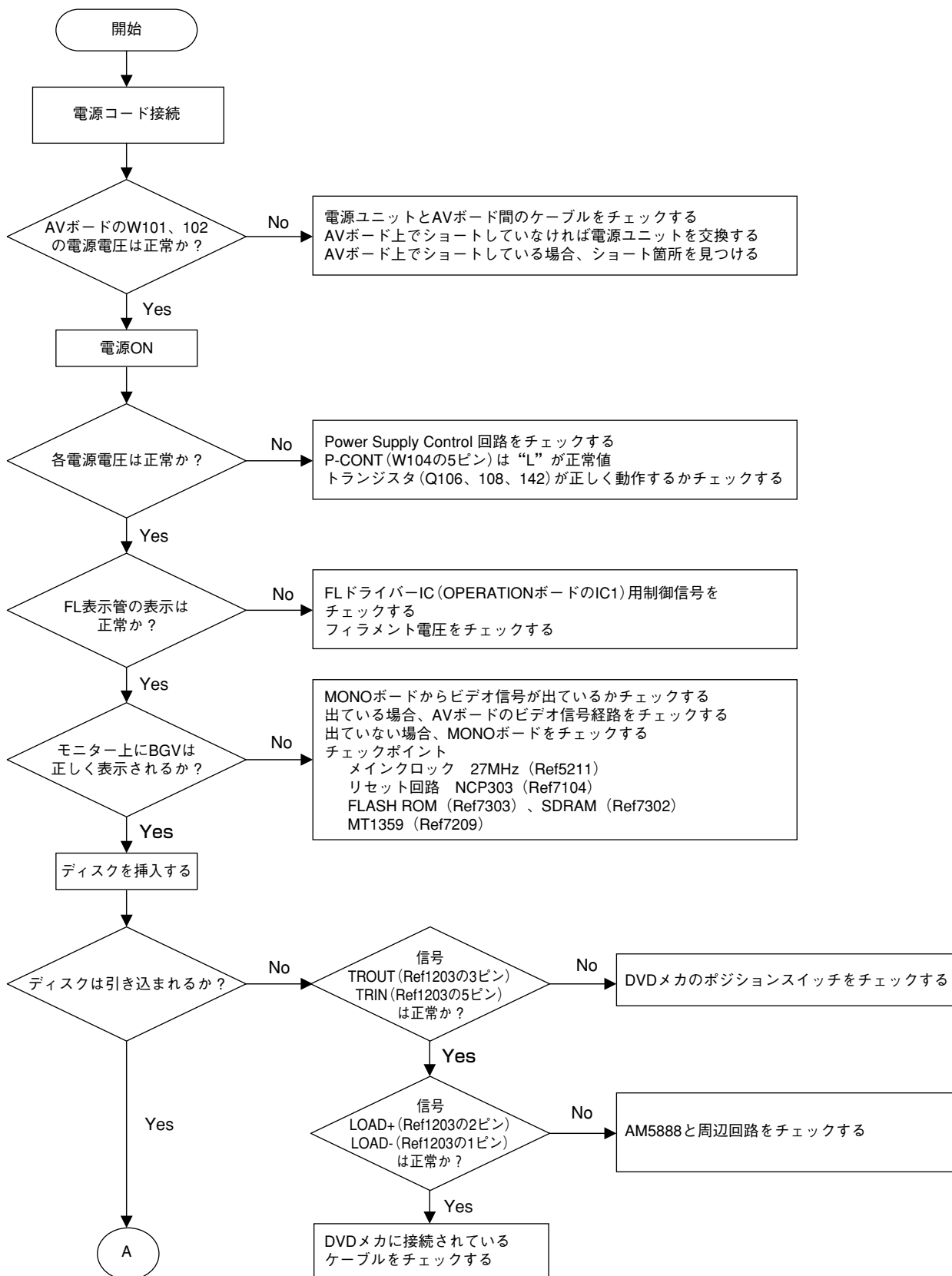


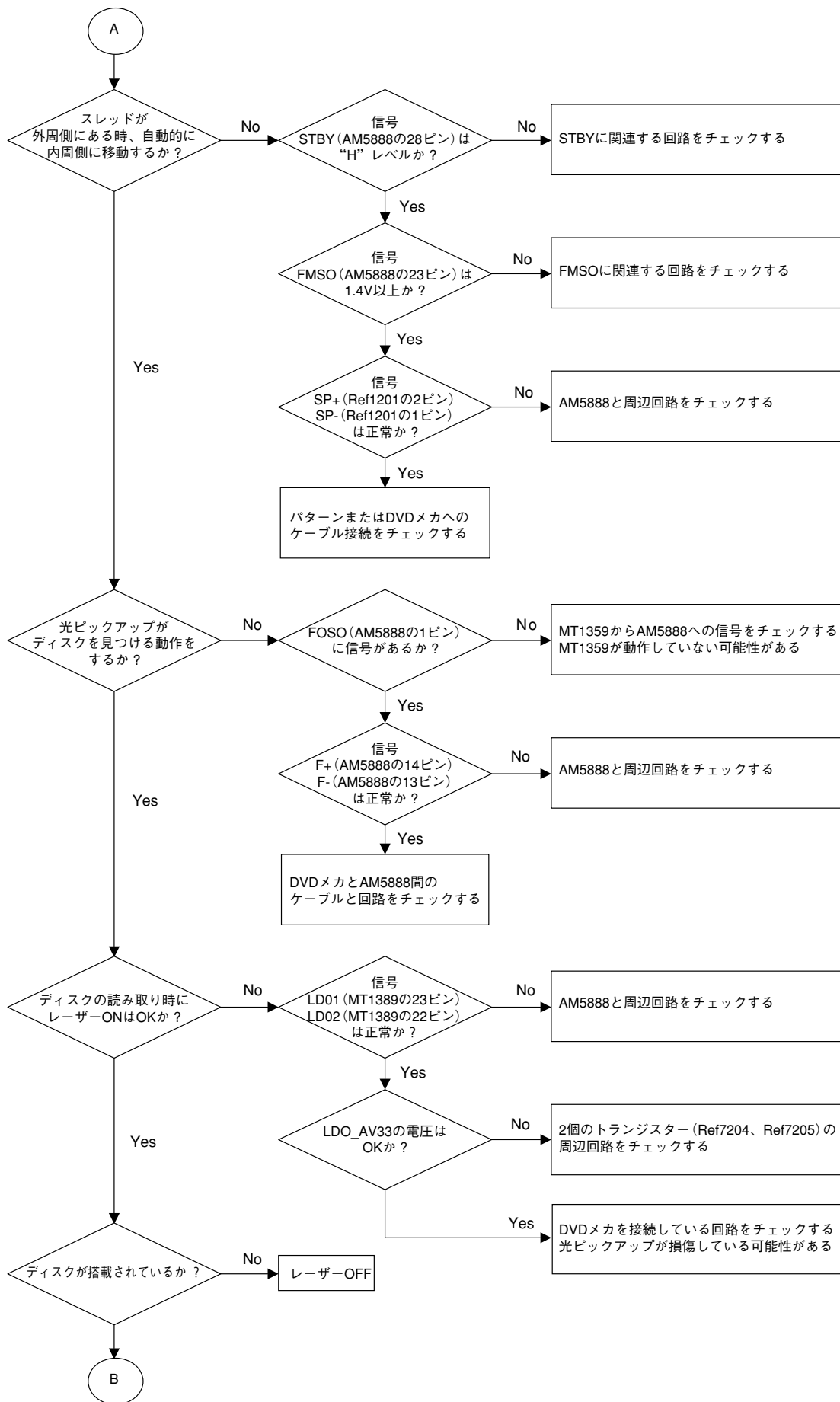


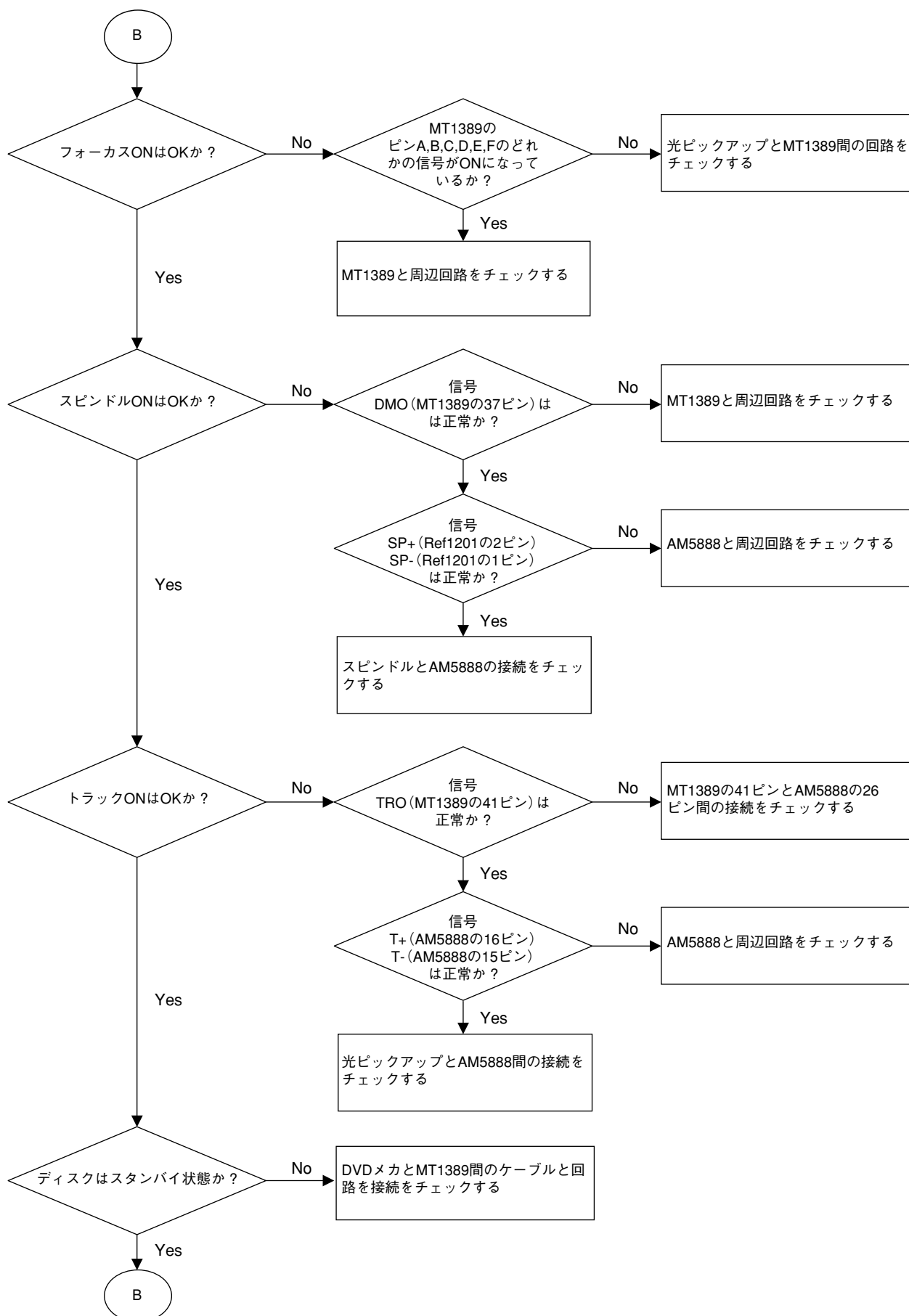


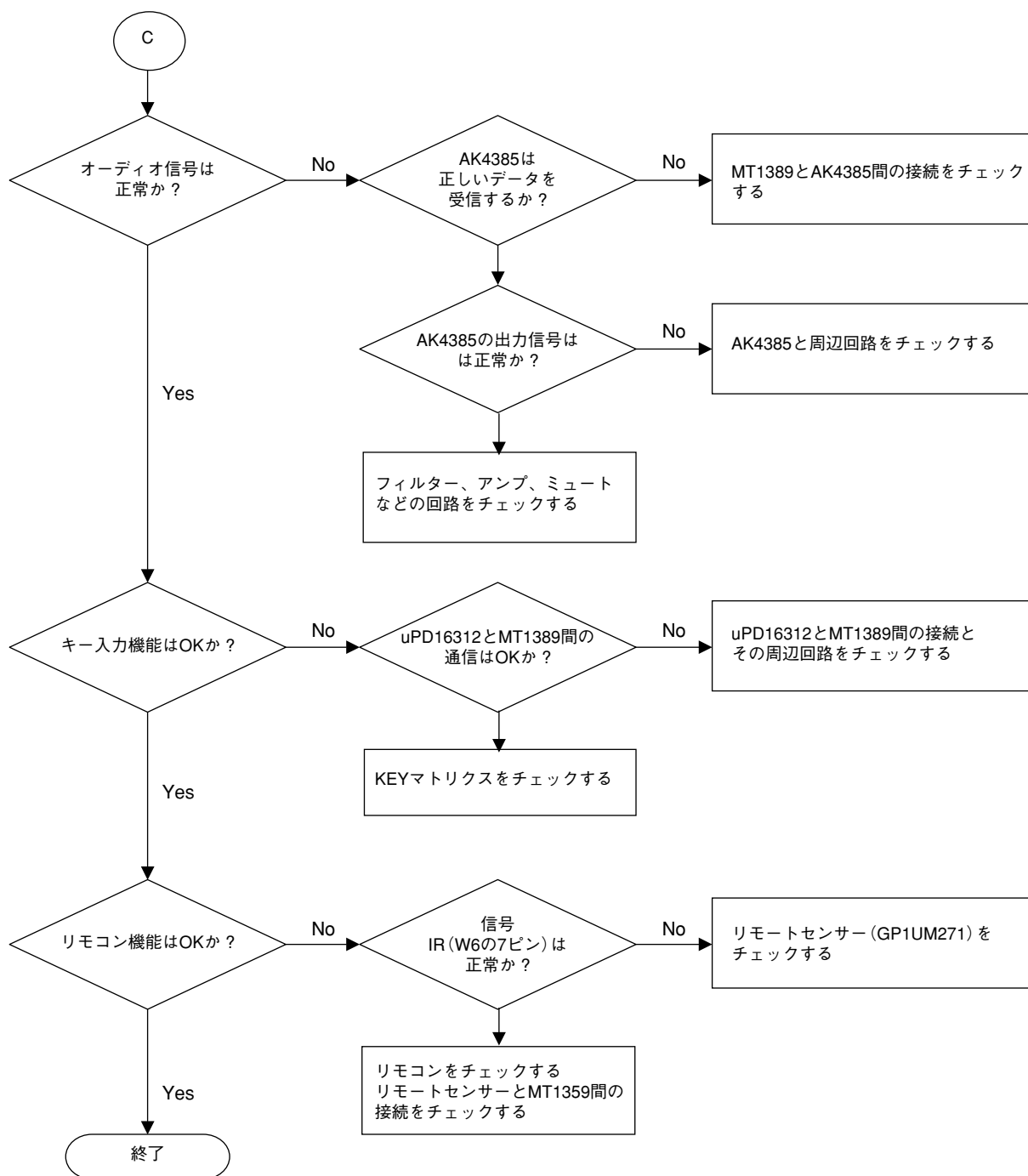


■ メンテナンスフローチャート



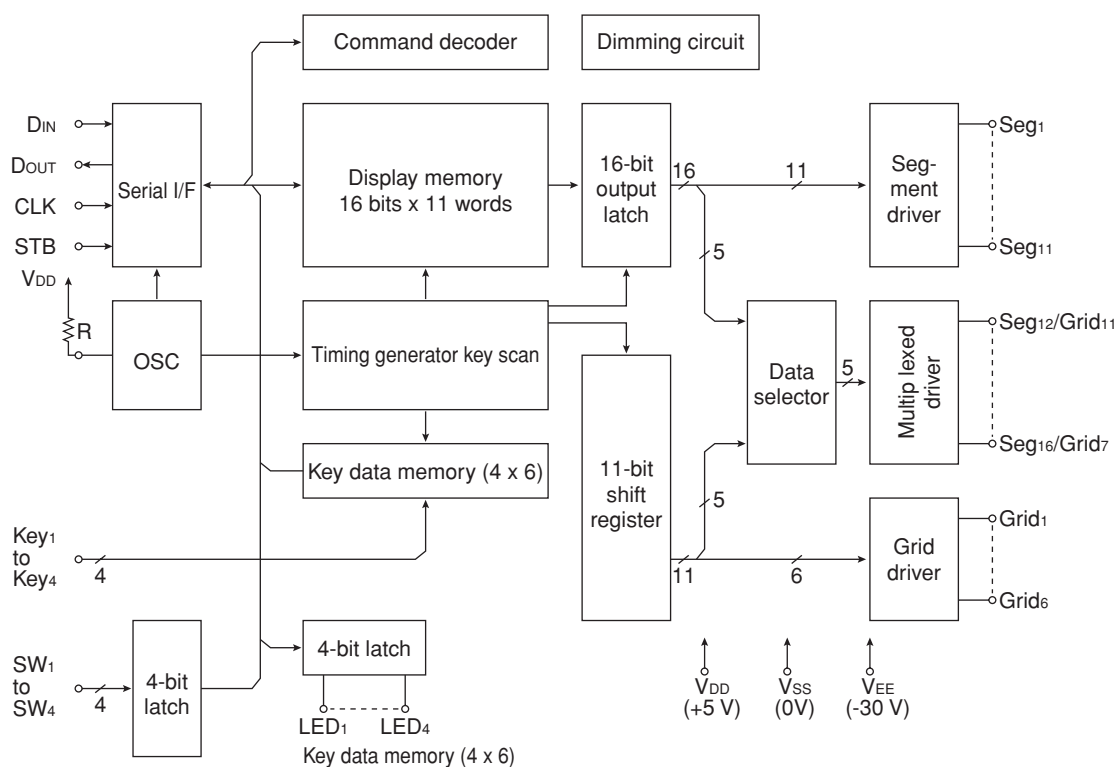
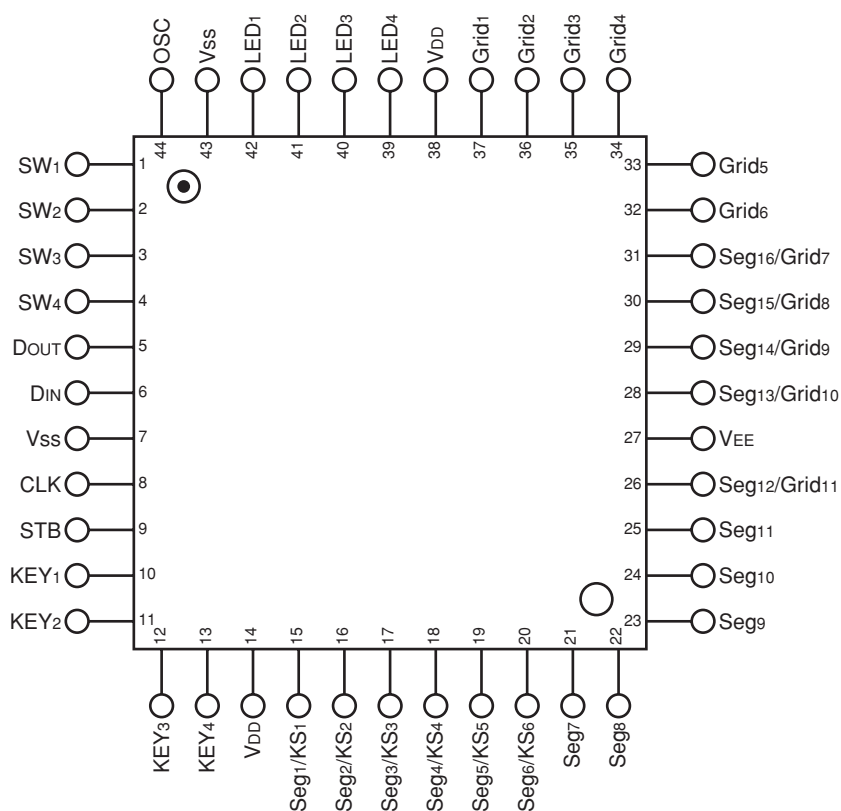






■ IC DATA

IC1 : μ PD16312GB-3B4 (OPERATION P.C.B.)

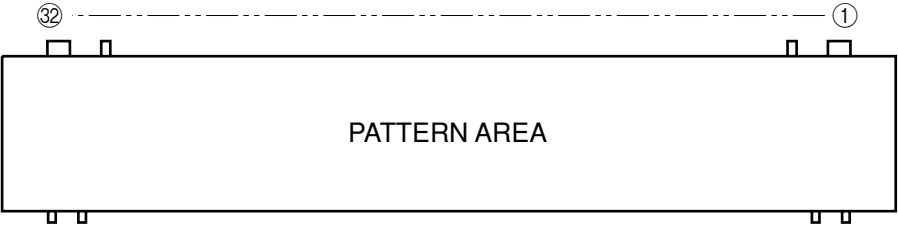


IC1 : μ PD16312GB-3B4 (OPERATION P.C.B.)

No.	Name	Symbol	Description
1	Switch input	SW1	These pins constitute a 4-bit general-purpose input port.
2		SW2	
3		SW3	
4		SW4	
5	Data output	DOUT	Output serial data at the falling edge of the shift clock, starting from low order bit. This is N-ch open-drain output pin.
6	Data input	DIN	Input serial data at rising edge of shift clock, starting from the low order bit.
7	Logic ground	VSS	Connect this pin to system GND.
8	Clock input	CLK	Reads serial data at the rising edge, and outputs data at the falling edge.
9	Strobe	STB	Initializes serial interface at the rising or falling edge of the μ PD16312. It then waits for reception of a command. Data input after STB has fallen is processed as a command. While command data is processed, current processing is stopped, and the serial interface is initialized. While STB is high, CLK is ignored.
10	Key data input	KEY1	Data input to these pins is latched at the end of the display cycle.
11		KEY2	
12		KEY3	
13		KEY4	
14	Logic power	VDD	5 V $\pm$ 10 %
15	High-voltage output	Seg1/KS1	Segment output pins (Dual function as key source)
16		Seg2/KS2	
17		Seg3/KS3	
18		Seg4/KS4	
19		Seg5/KS5	
20		Seg6/KS6	
21	High-voltage output (segment)	Seg7	Segment output pins
22		Seg8	
23		Seg9	
24		Seg10	
25		Seg11	
26	High-voltage output (segment/grid)	Seg12/Grid11	These pins are selectable for segment or grid driving.
27	Pull-down level	VEE	VDD - 35 V max.
28	High-voltage output (segment/grid)	Seg13/Grid10	These pins are selectable for segment or grid driving.
29		Seg14/Grid9	
30		Seg15/Grid8	
31		Seg16/Grid7	
32	High-voltage output (grid)	Grid6	Grid output pins
33		Grid5	
34		Grid4	
35		Grid3	
36		Grid2	
37		Grid1	
38	Logic power	VDD	5 V $\pm$ 10 %
39	LED output	LED4	CMOS output. +20 mA max.
40		LED3	
41		LED2	
42		LED1	
43	Logic ground	VSS	Connect this pin to system GND.
44	Oscillator pin	OSC	Connect resistor to this pin to determine the oscillation frequency to this pin.

DISPLAY DATA

V1 : 7-ST-41NK (WF763400)

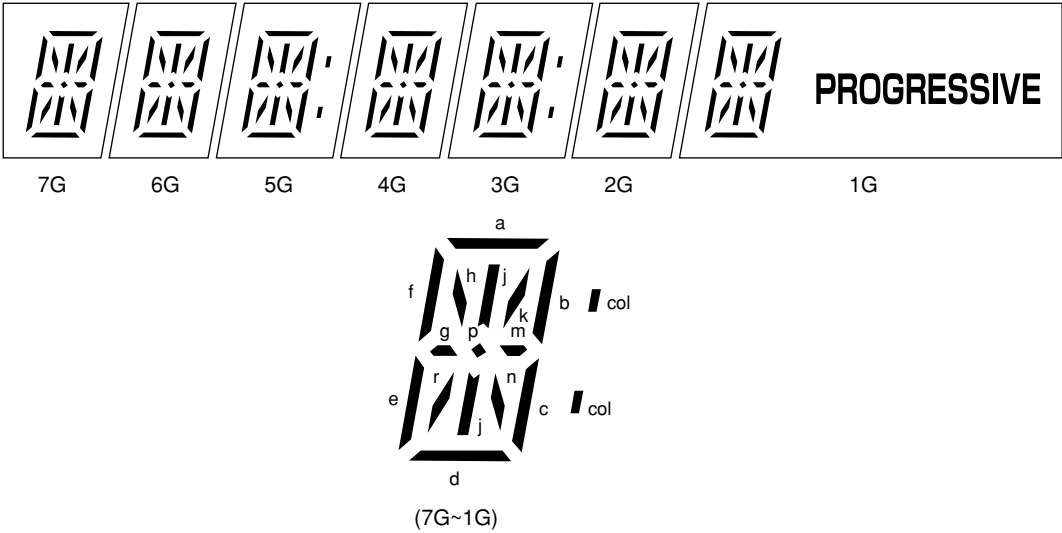


PIN CONNECTION

Pin No.	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	F2	NX	NP	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	NX	NX	NX	NX	P15	P14	P13	P12	P11	P10	P9	P8	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1	NP	NX	F1

Note : 1) F1, F2 Filament 2) NP No pin 3) NX No extened Pin 4) 1G ~ 7G Grid

GRID ASSIGNMENT



ANODE CONNECTION

	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G
P1	a	a	a	a	a	a	a
P2	j	j	j	j	j	j	j
P3	h	h	h	h	h	h	h
P4	k	k	k	k	k	k	k
P5	b	b	b	b	b	b	b
P6	f	f	f	f	f	f	f
P7	m	m	m	m	m	m	m
P8	g	g	g	g	g	g	g
P9	c	c	c	c	c	c	c
P10	e	e	e	e	e	e	e
P11	r	r	r	r	r	r	r
P12	n	n	n	n	n	n	n
P13	d	d	d	d	d	d	d
P14	—	—	col	—	col	—	PROGRESSIVE
P15	p	p	p	p	p	p	p

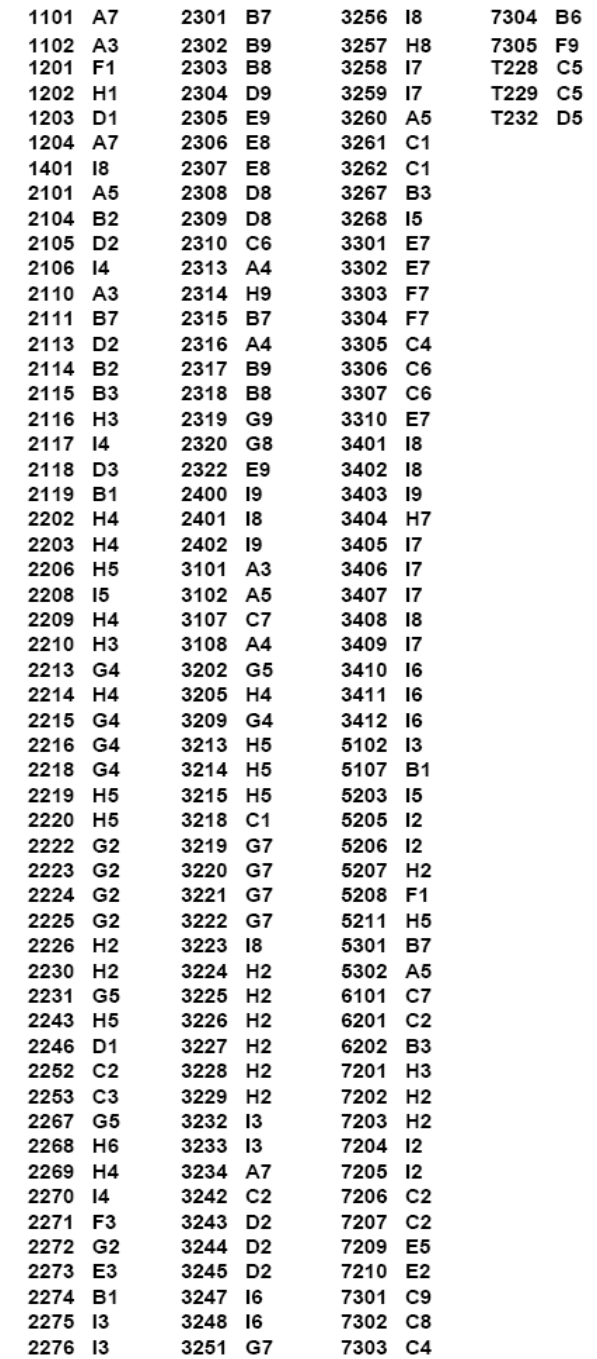
MEMO

The first digit of a component indicates the component type.

7xxx : IC, Transistor, FET

9xxx : Wire jumper

SD8.1



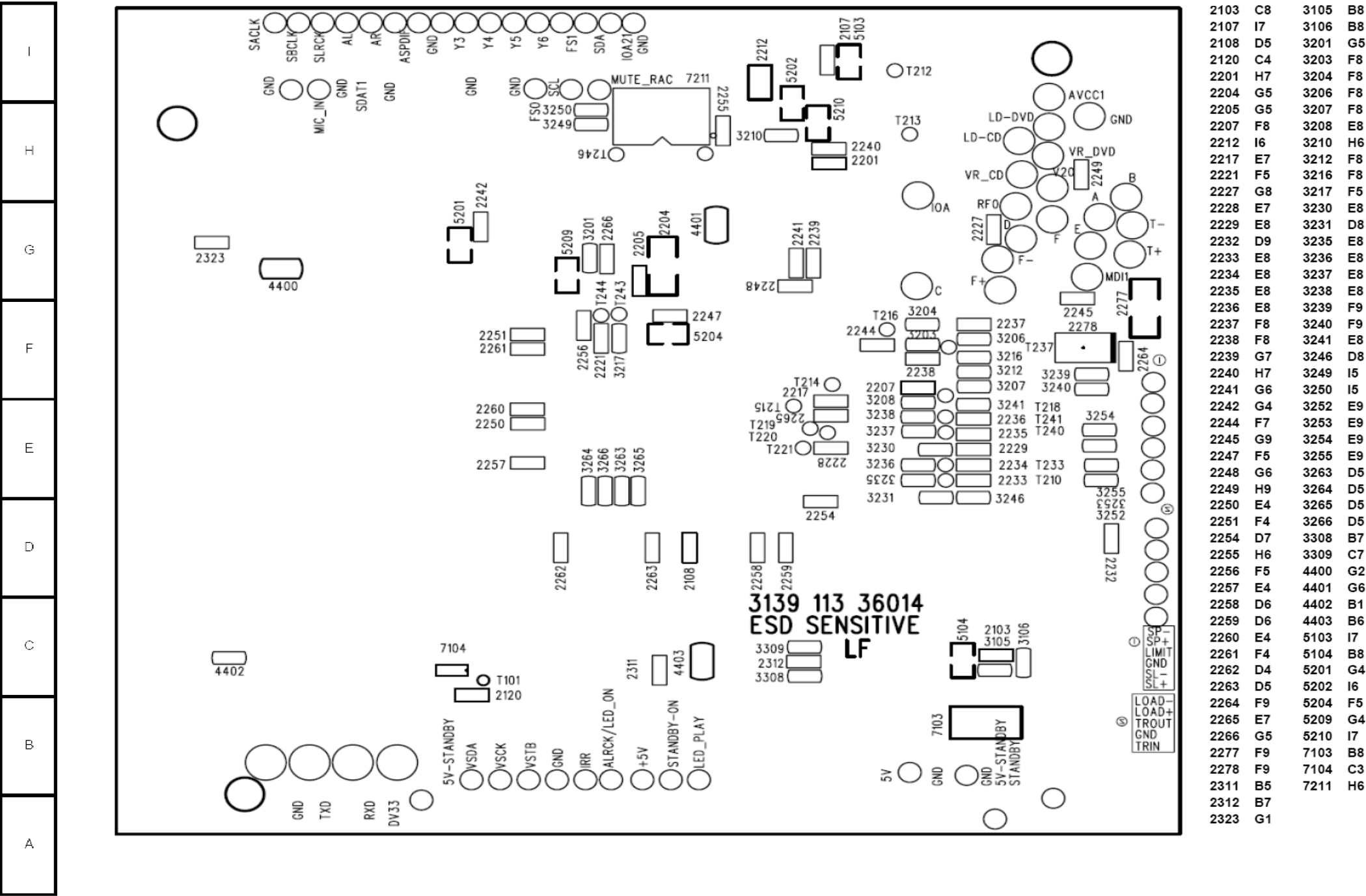
■ PRINTED CIRCUIT BOARD

FOR INFORMATION ONLY (NO REPLACEMENT COMPONENT PARTS WILL BE AVAILABLE)

The first digit of a component indicates the component type.
1xxx : Connector 3xxx : Resistor 5xxx : Coil 7xxx : IC, Transistor, FET
2xxx : Capacitor 4xxx : SMD jumper 6xxx : Diode 9xxx : Wire jumper

MONO (Side B)
SD8.1

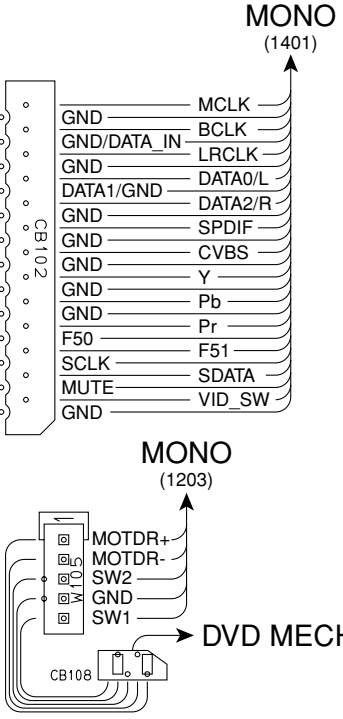
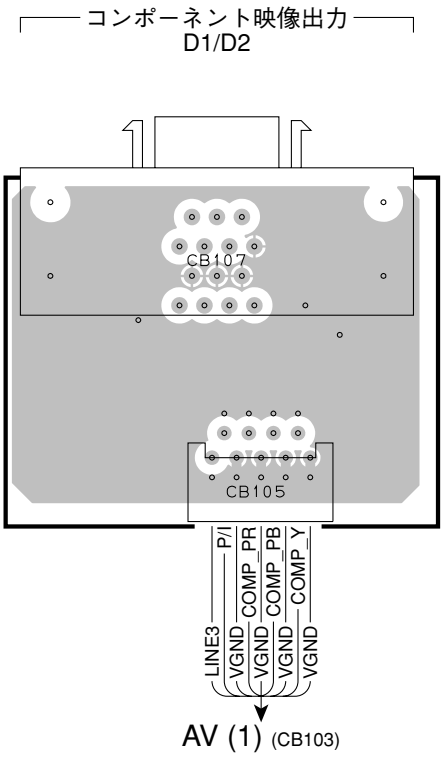
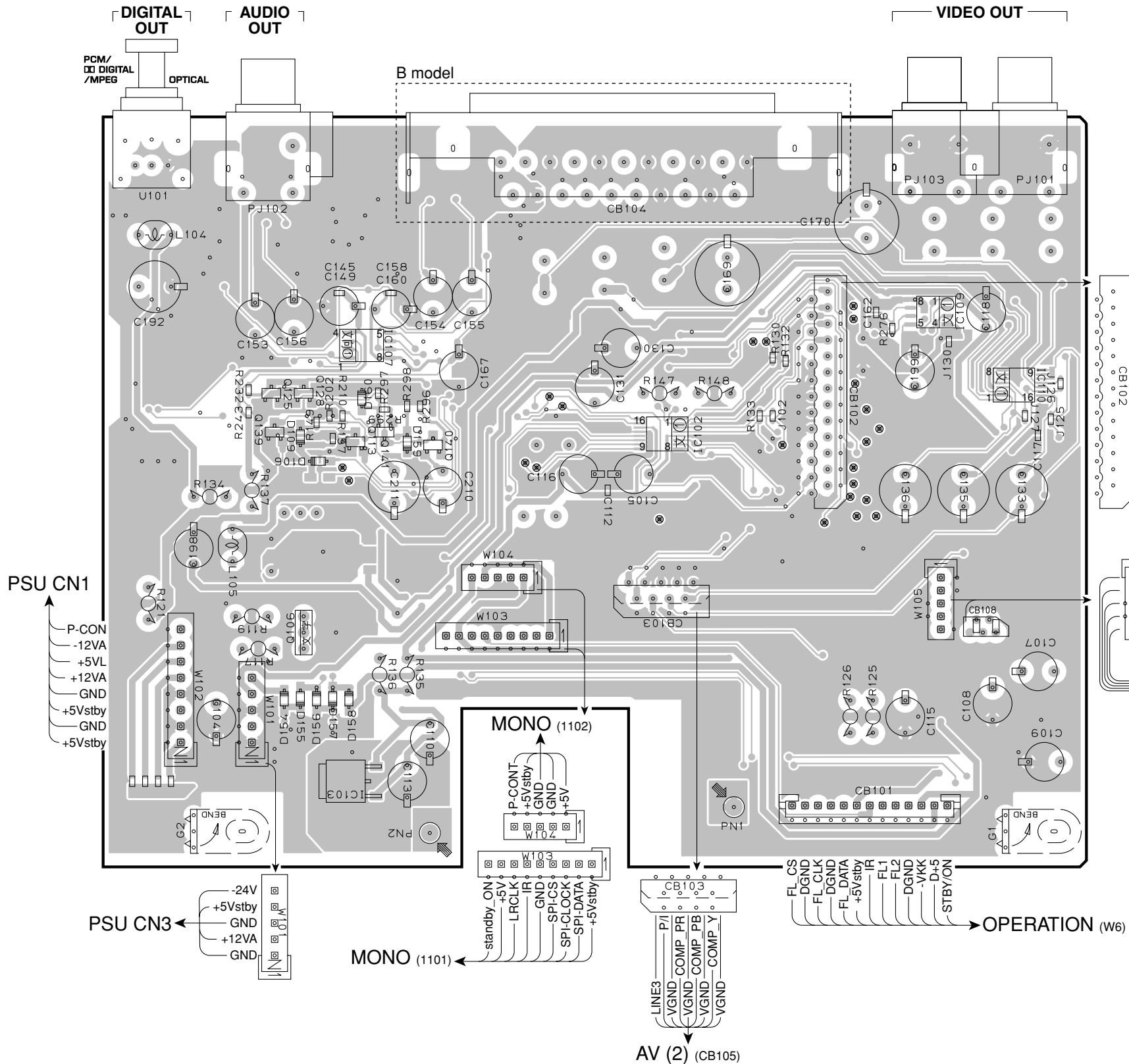
1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

AV (1) P.C.B. (Side A) Lead Free Solder Used

AV (2) P.C.B. (Side A) Lead Free Solder Used
(J model)



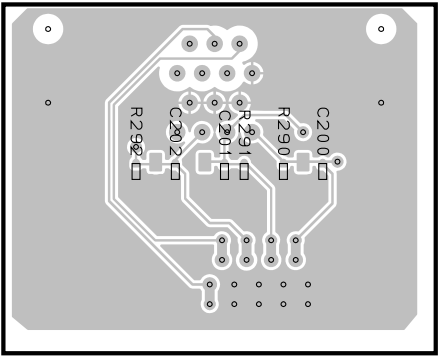
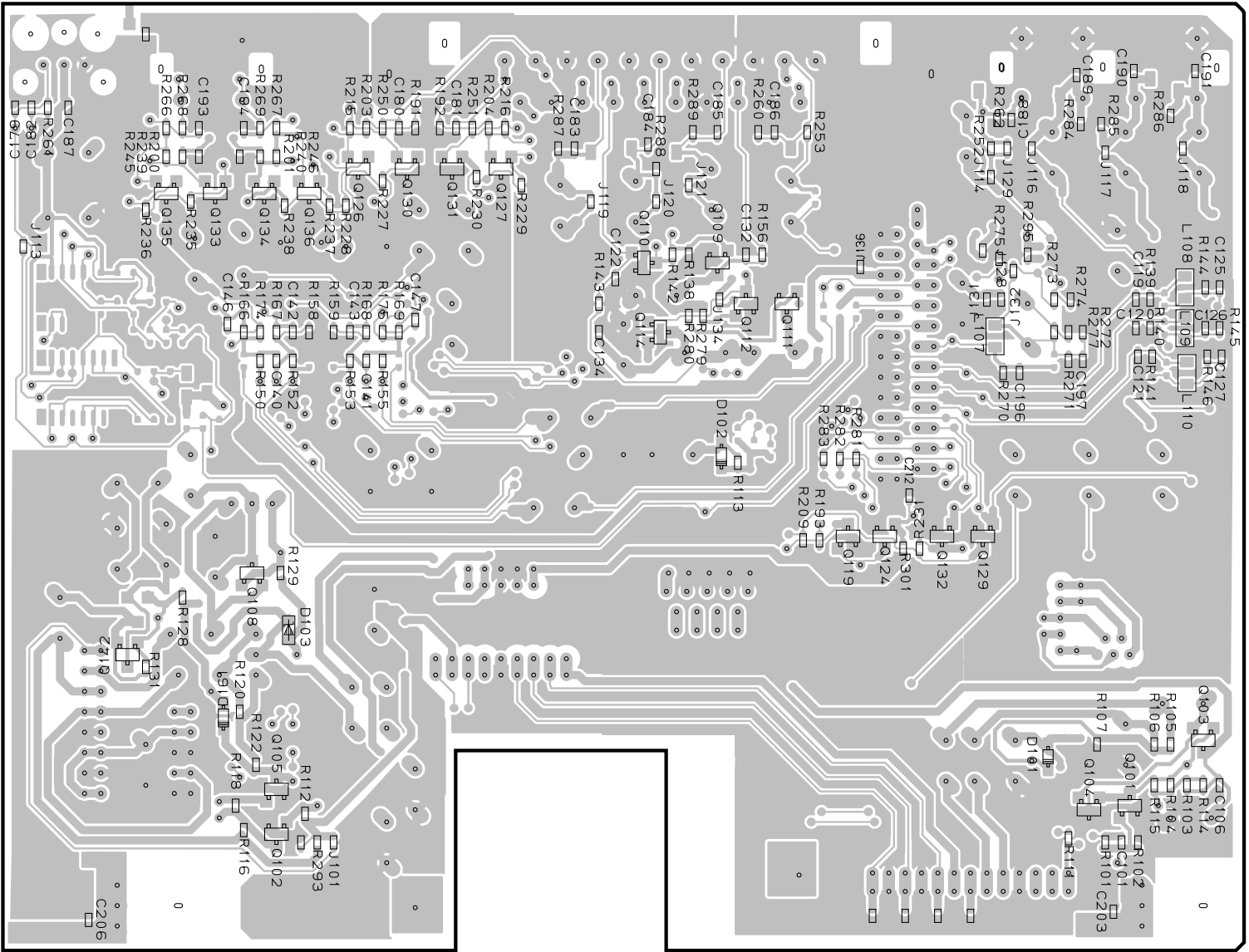
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D106	C4	D159	C4	Q106	C5
D109	B4	D160	C4	Q113	C4
D154	B5	IC102	D4	Q125	B4
D155	B5	IC103	C5	Q128	B4
D156	C5	IC107	C3	Q139	B4
D157	C5	IC109	F3	Q140	C4
D158	C5	IC110	F3	Q141	C4

PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

AV (1) P.C.B. (Side B) Lead Free Solder Used

AV (2) P.C.B. (Side B) Lead Free Solder Used
(J model)



Circuit No.	A, K, L, V	B	J
CB103	X	X	O
CB104	X	O	X
CB105	X	X	O
CB107	X	X	O
C117, 162	X	O	X
C118	X	O	X
C122	X	O	X
C130	X	O	X
C131	X	O	X
C132, 134	X	O	X
C133, 135, 136	X	X	O
C169, 199	X	O	X
C170	X	O	O
C183-186	X	O	X
C189, 190, 191	O	O	X
C200-202	X	X	O
IC109	X	O	X
IC110	X	O	X
J114, 116-118	O	O	X
J119, 120, 121, 134	X	O	X
J125-127	O	X	X
J128, 129	O	X	O
PJ101	O	O	X
PJ103	X	X	O
Q109	X	O	X
Q110-112	X	O	X
Q114	X	O	X
Q119	X	X	O
Q124	X	X	O
Q129, 132	X	X	O
R138	X	O	X
R142, 273-276	X	O	X
R143	X	O	X
R147, 148	X	O	X
R156, 272, 252, 253	X	O	X
R193, 290-292	X	X	O
R209	X	X	O
R231	X	X	O
R260, 277, 287-289	X	O	X
R284-286	O	O	X
R295	X	O	X

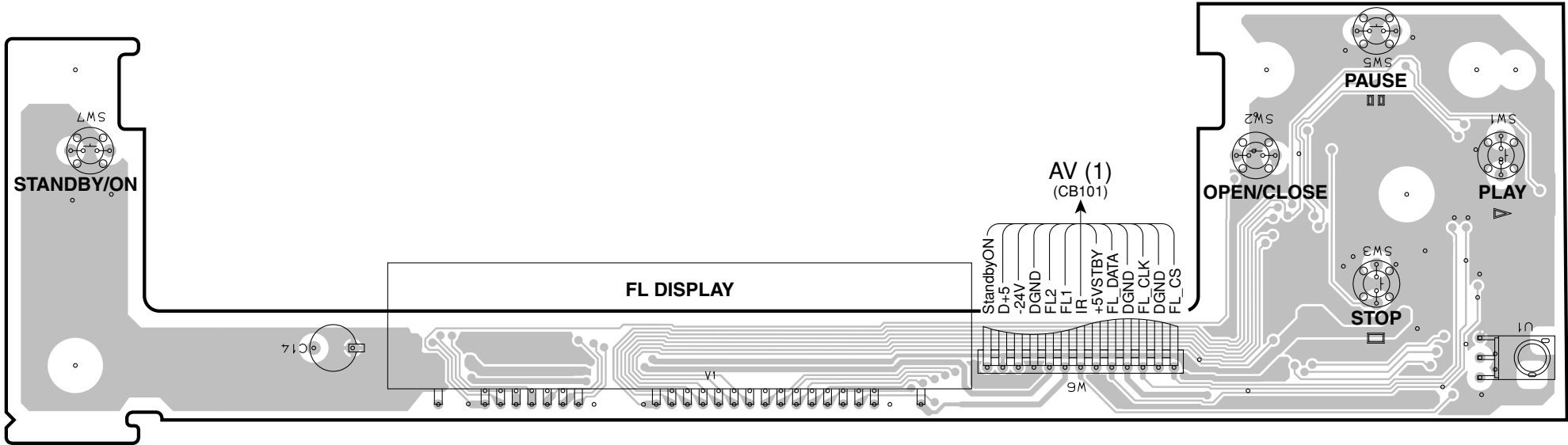
X : NOT USED
O : USED/APPLICABLE

Semiconductor Location

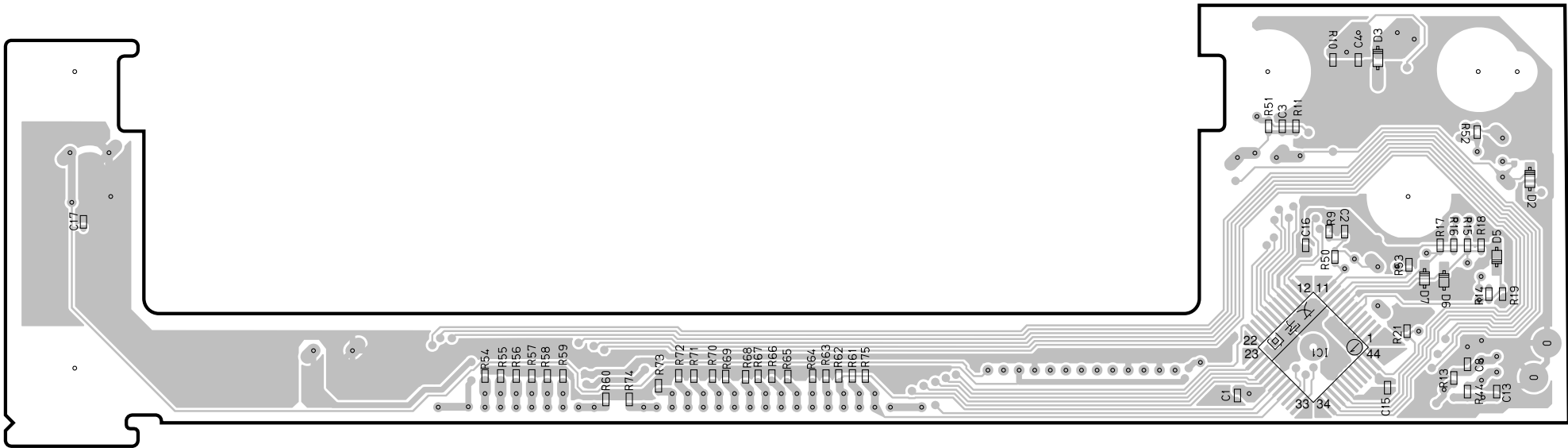
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D101	F5	Q109	D3	Q130	C3
D102	D4	Q110	D3	Q131	C3
D103	C5	Q111	E3	Q132	E4
D161	B5	Q112	D3	Q133	B3
Q101	F5	Q114	D3	Q134	B3
Q102	C5	Q119	E4	Q135	B3
Q103	F5	Q124	E4	Q136	C3
Q104	F5	Q126	C3	Q142	B5
Q105	C5	Q127	C3		
Q108	C4	Q129	E4		

■ PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

OPERATION (1) P.C.B. (Side A) Lead Free Solder Used



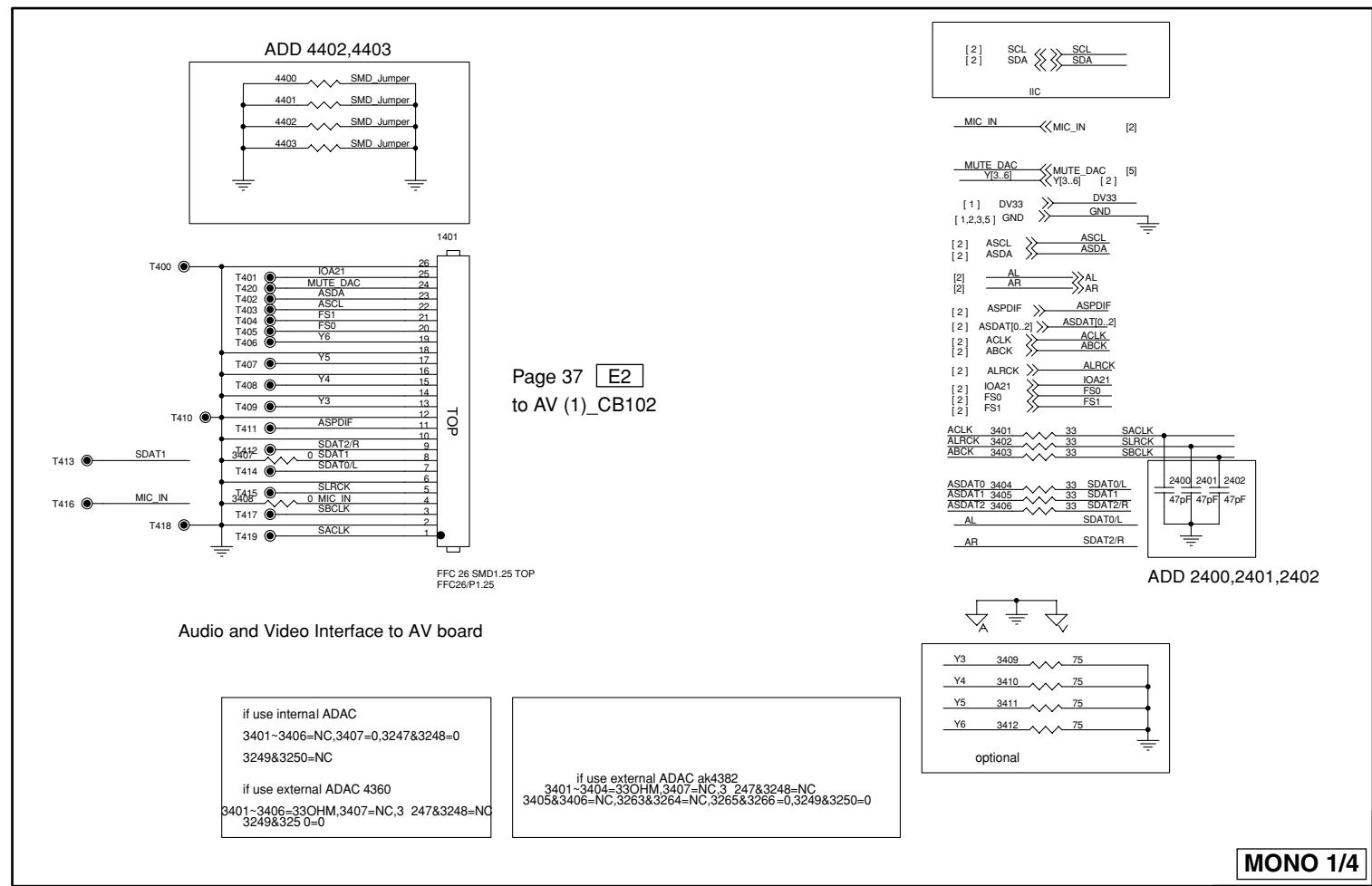
OPERATION (1) P.C.B. (Side B) Lead Free Solder Used



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2	I5
D3	H5
D5	H5
D6	H5
D7	H5
IC1	H6

■ SCHEMATIC DIAGRAM (MONO)
FOR INFORMATION ONLY (NO REPLACEMENT COMPONENT PARTS WILL BE AVAILABLE)

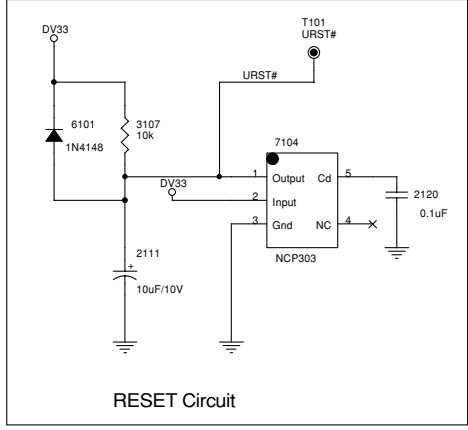
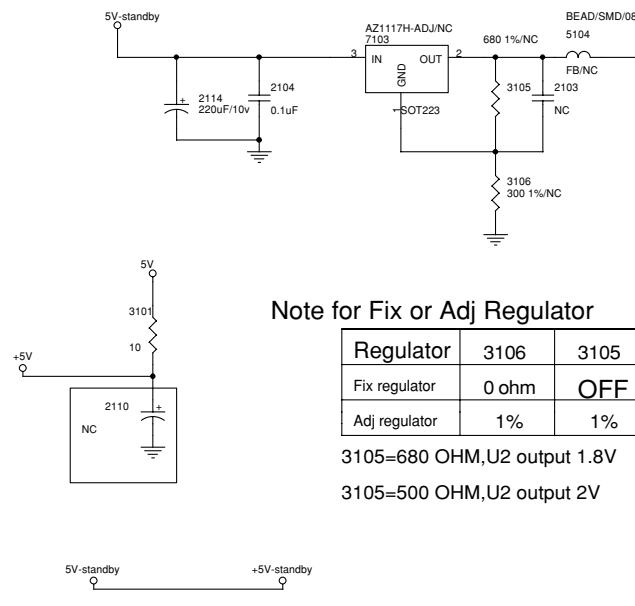
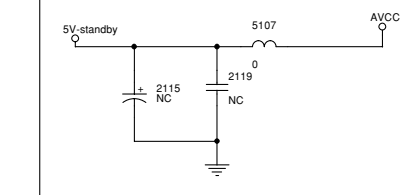
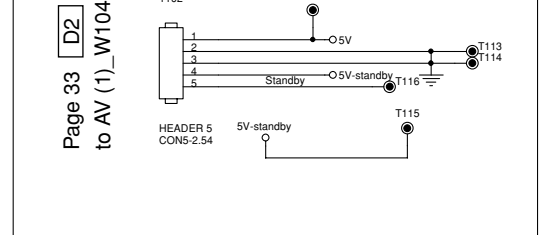
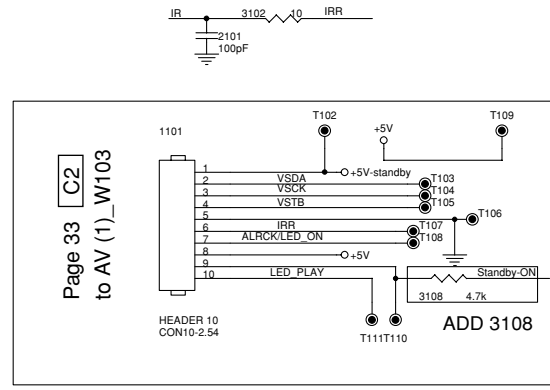


MT1389D (LQFP216) DVD Main Board for KHM310&HD62

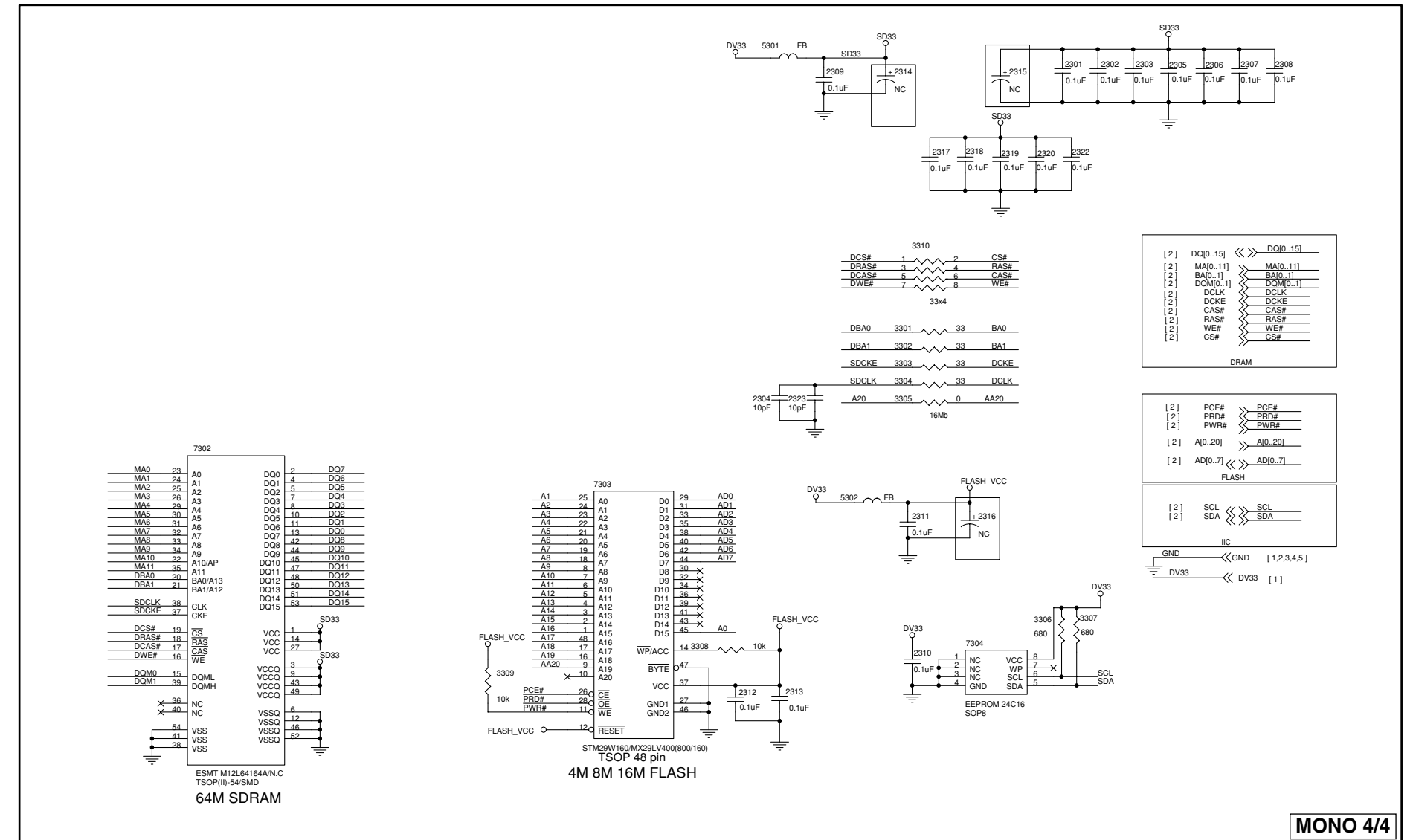
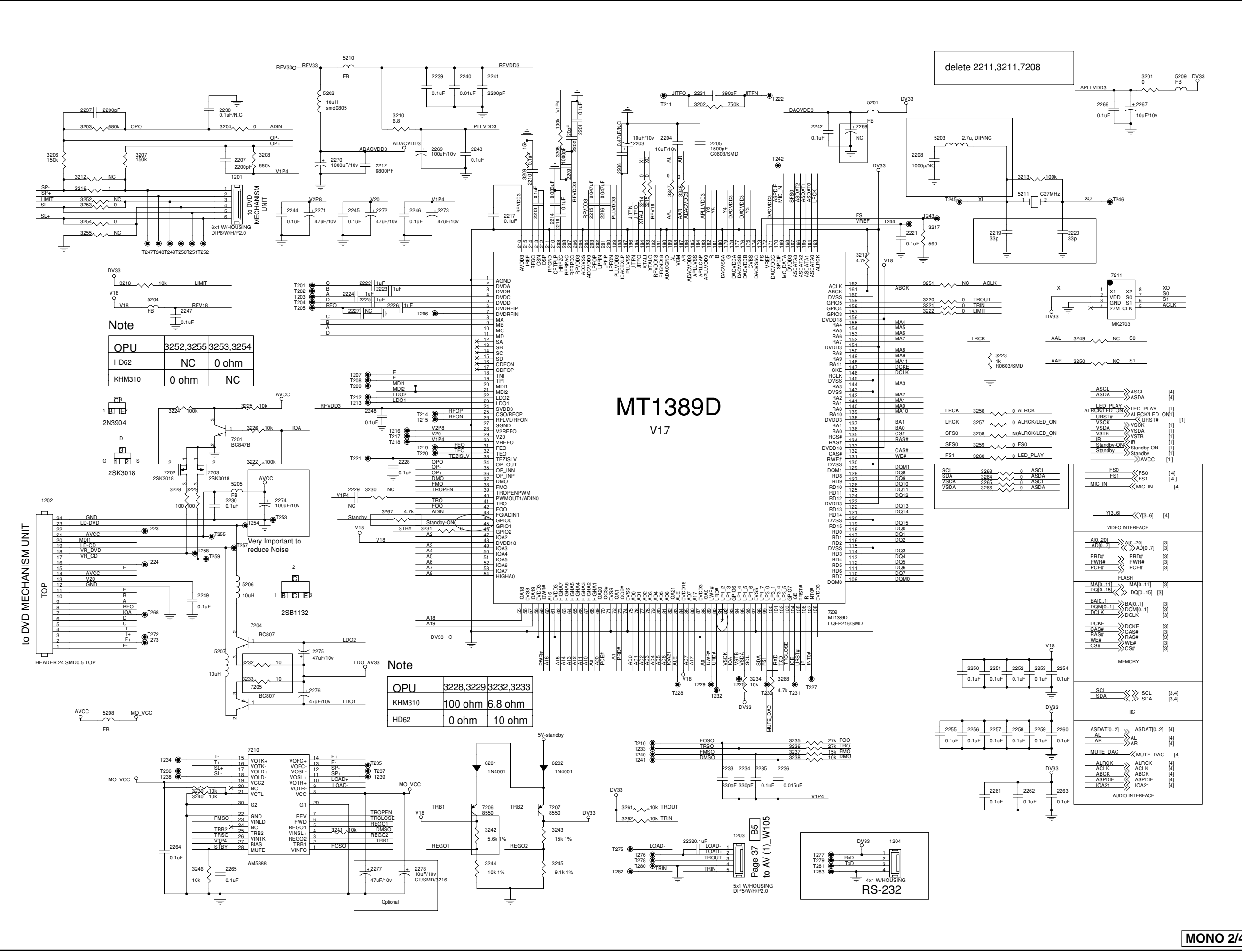
- 1 INDEX & POWER, RESET
- 2 RF, SERVO & MPEG - MT1389E
- 3 MEMORY - SDRAM, FLASH/EEPROM
- 4 AV OUT

NAME	TYPE	DEVICE
VCC	Digital 5V	SUPPLY
DV33	Digital 3.3V	MT1389E
RFV33	Servo 3.3V	MT1389E
LDO_AV33	Laser Diode 3.3V	
AVCC	RF 5V	PICKUP HEADER
V18	Digital 1.8V	MT1389E
SD33	Digital 3.3V	SDRAM
+12V	Audio +12V	OP AMP.
-12V	Audio -12V	OP AMP.
AVDD	Audio 5V	Audio DAC
DVDD	Audio 3V3	Audio DAC

delete 5101,6102,6103



MONO 3/4

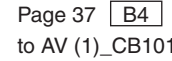


The first digit of a component indicates the component type.
1xxx : Connector 3xxx : Resistor 5xxx : Coil 7xxx : IC, Transistor, FET
2xxx : Capacitor 4xxx : SMD jumper 6xxx : Diode 9xxx : Wire jumper

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked 1, and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗10MΩの電圧計で測定したものです。
● 1印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがございます。

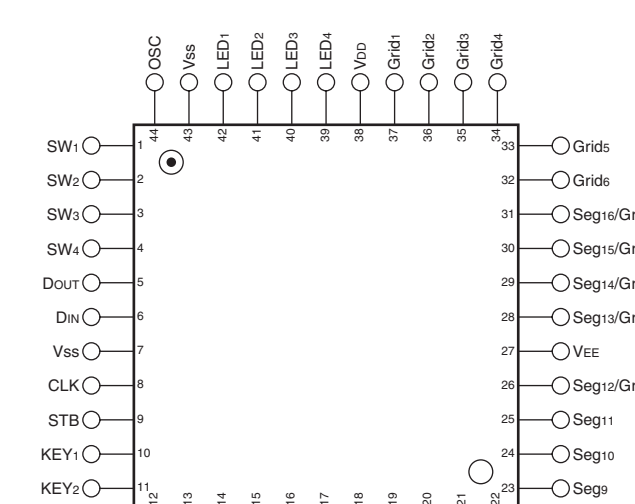
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

NOTICE (model)

RESISTOR

Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

IC1: μ PD16312GB-3B4
FIP controller/driver

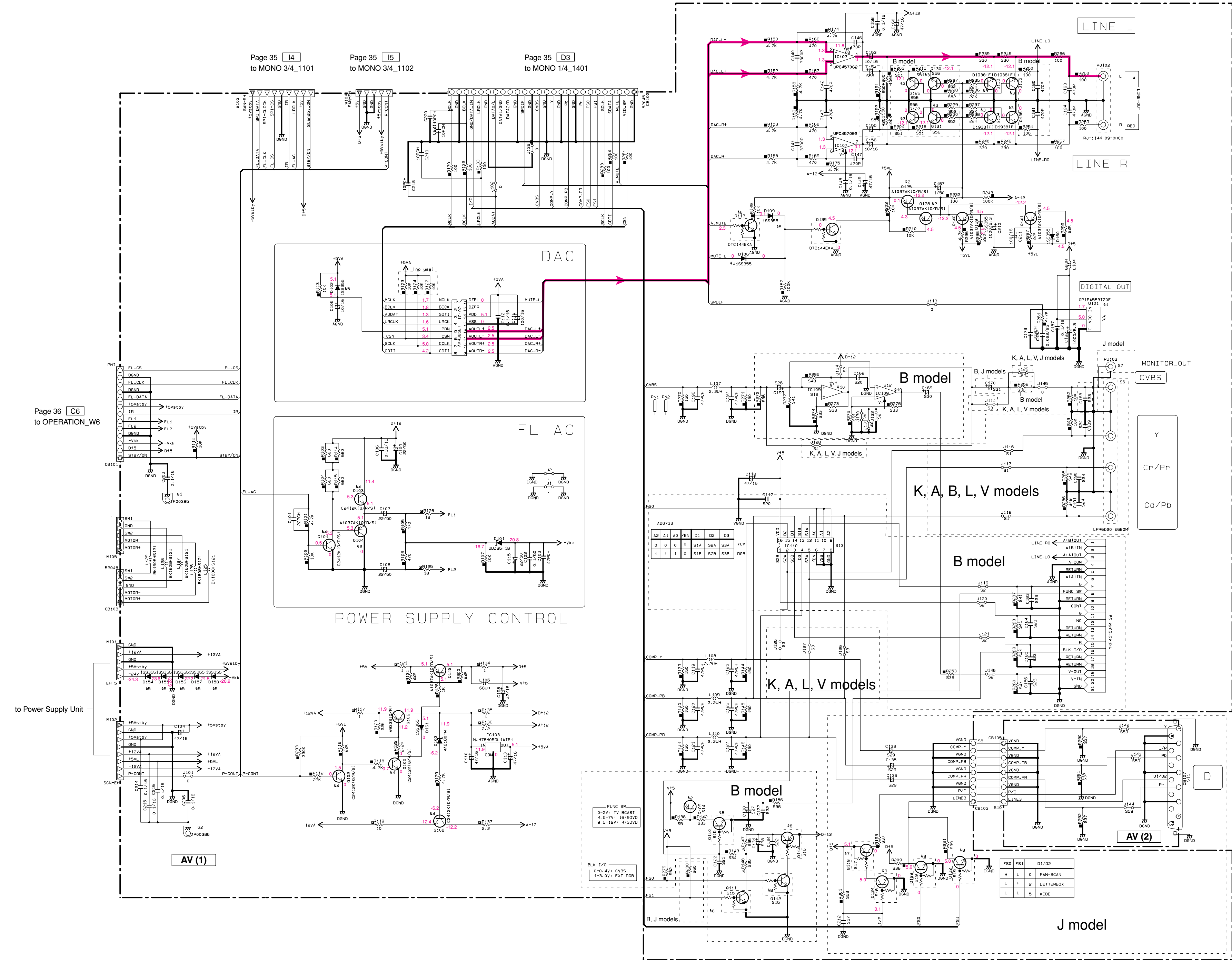


1SS355 UDZS5.6BTE-17 Anode Cathode	uPD16312GB-3B4
---	---

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

SCHEMATIC DIAGRAM (AV)

DVD-S30



Destination Part List	LOC	J	AKL	B
S1	J119	X	RD35000	RD35000
S2	J120	X	RD35000	RD35000
S3	J121	X	RD35000	RD35000
S4	J122	X	RD35000	RD35000
S5	J123	X	RD35000	RD35000
S6	J124	X	RD35000	RD35000
S7	J125	X	RD35000	RD35000
S8	J126	X	RD35000	RD35000
S9	J127	X	RD35000	RD35000
S10	J128	X	RD35000	RD35000
S11	J129	X	RD35000	RD35000
S12	J130	X	RD35000	RD35000
S13	J131	X	RD35000	RD35000
S14	J132	X	RD35000	RD35000
S15	J133	X	RD35000	RD35000
S16	J134	X	RD35000	RD35000
S17	J135	X	RD35000	RD35000
S18	J136	X	RD35000	RD35000
S19	J137	X	RD35000	RD35000
S20	J138	X	RD35000	RD35000
S21	J139	X	RD35000	RD35000
S22	J140	X	RD35000	RD35000
S23	J141	X	RD35000	RD35000
S24	J142	X	RD35000	RD35000
S25	J143	X	RD35000	RD35000
S26	J144	X	RD35000	RD35000
S27	J145	X	RD35000	RD35000
S28	J146	X	RD35000	RD35000
S29	J147	X	RD35000	RD35000
S30	J148	X	RD35000	RD35000
S31	J149	X	RD35000	RD35000
S32	J150	X	RD35000	RD35000
S33	J151	X	RD35000	RD35000
S34	J152	X	RD35000	RD35000
S35	J153	X	RD35000	RD35000
S36	J154	X	RD35000	RD35000
S37	J155	X	RD35000	RD35000
S38	J156	X	RD35000	RD35000
S39	J157	X	RD35000	RD35000
S40	J158	X	RD35000	RD35000
S41	J159	X	RD35000	RD35000
S42	J160	X	RD35000	RD35000
S43	J161	X	RD35000	RD35000
S44	J162	X	RD35000	RD35000
S45	J163	X	RD35000	RD35000
S46	J164	X	RD35000	RD35000
S47	J165	X	RD35000	RD35000
S48	J166	X	RD35000	RD35000
S49	J167	X	RD35000	RD35000
S50	J168	X	RD35000	RD35000
S51	J169	X	RD35000	RD35000
S52	J170	X	RD35000	RD35000
S53	J171	X	RD35000	RD35000
S54	J172	X	RD35000	RD35000
S55	J173	X	RD35000	RD35000
S56	J174	X	RD35000	RD35000
S57	J175	X	RD35000	RD35000
S58	J176	X	RD35000	RD35000
S59	J177	X	RD35000	RD35000
S60	J178	X	RD35000	RD35000

Interchangeable Parts at Manufacture Stage

Mark	Reference Parts Number	Parts Name
K1	U001	OP1A53320P TOTX17(F1)
K2	G109-104-125-128	1037K G R S TP 1235A E-F TP
K3	G126-127-130-131- G133-136	1938P1 S-T TP 5928A A-B 2704 K TP
K4	G101-102-103-105-108	2412K G-R-S TP 0601AR/AQI G-R-S
K5	G102-106-109-154-158	103358 TE-17 TP M111 FLAT TP KDS160-RTK/P TP
K6	G114	DTA144KA TP KRA104S-RTK/P
K7	G119	DTA144KA TP KRA104S-RTK/P
K8	G129-130-110-113	DTA144KA TP KRC104S-RTK/P
K9	G124	DTA144KA TP KRC104S-RTK/P
K10	IC109	TK15420ML-G AD0606ARZ-REEL
K11		
K12		

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

NOTICE (model)

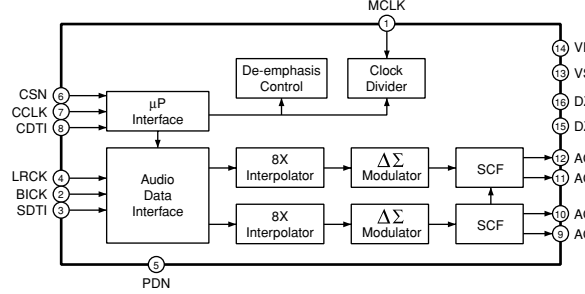
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A.
(C)..... CANADA
(R)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... STANDARD
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN

CAPACITOR	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
□	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
○	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
○	MICA CAPACITOR
○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
○	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
○	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

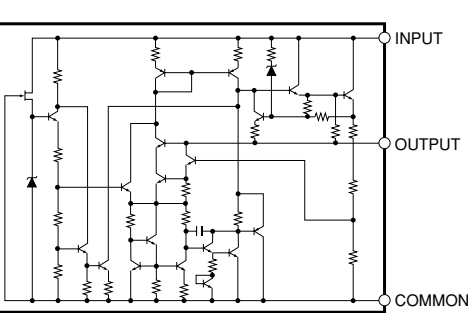
PIN CONNECTION DIAGRAM OF TRANSISTORS, DIODES AND ICs.

2SA1037K 2SC2412K 2SD1938F DTA144KA DTA144EKA DTC114EKA DTC144EKA	2SA933S	1SS355 MA8180-M UD25.1B	NJM78M05DL1A	TK15420M μPC4570G2	ADG733 AK4385ET
--	----------------	--	---------------------	-------------------------------	----------------------------

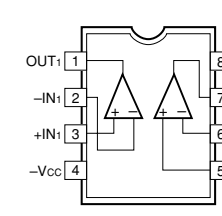
IC102: AK4385ET 24-bit 2ch ΔΣ DAC



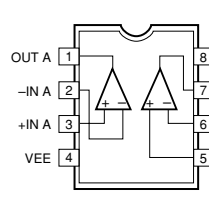
IC103: NJM78M05DL1A Voltage Regulator



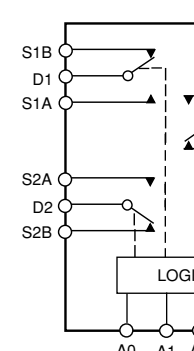
IC107: μPC4570G2 Dual OP-Amp



IC109: TK15420M Video Amp



IC110: ADG733 CMOS, 2.5 Low Voltage, Triple/Quad SPDT Switches



★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked 1, and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗10MΩの電圧計で測定したものです。
● 1印のある部品は、安全性能部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがございます。

PARTS LIST

■ ELECTRICAL 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。
- 部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

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

P.C.B. OPERATION & P.C.B. AV

Ref. No	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	Rank
*	WF729600	P. C. B.	OPERATION		P C B オペレーション	
C1	US065100	C. CE. CHP	0.1uF 50V B		チップセラコン	
C2	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C3	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C4	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C8	V3480600	C. CE. CHP	1uF 10V		チップセラコン	01
C13	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C14	UM517470	C. EL	47uF 6.3V		ケミコンMS 5	01
C15-16	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C17	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B		チップセラコン	01
D2	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D3	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5	VU172000	DIODE. ZENR	UDZS5.6BTE-17 5.6V		ツェナーダイオード	01
D6	VU172000	DIODE. ZENR	UDZS5.6BTE-17 5.6V		ツェナーダイオード	01
D7	VU172000	DIODE. ZENR	UDZS5.6BTE-17 5.6V		ツェナーダイオード	01
IC1	X5751A00	IC. CPU	UPD16312GB-3B4		C P U / 周辺 I C	07
SW1-3	V4757100	SW. TACT	EVQ11A		タクトSW	01
SW5	V4757100	SW. TACT	EVQ11A		タクトSW	01
SW7	V4757100	SW. TACT	EVQ11A		タクトSW	01
U1	V8444900	L. DTCT	GP1UM271XK		リモコン受光ユニット	04
V1	WF763400	FL. DSPLY	7-ST-41NK		蛍光表示管	
	V6955200	SHEET	W=35		保護シート	
	WF512700	SPACER	3x5x10		スペーサー F L	
*	WF729200	P. C. B.	AV	J	P C B AV	
*	WF729400	P. C. B.	AV	KALV	P C B AV	
*	WF729500	P. C. B.	AV	B	P C B AV	
	CB101	VF283100	CN. BS. PIN		コネクタベースポスト	01
	CB102	VN520900	CN. BS. PIN		F F Cコネクター	02
	CB103	VQ047200	CN. BS. PIN		F F Cコネクター	01
	CB104	WB497100	CN. RGB	J	R G Bコネクタ	
	CB105	VQ044400	CN. BS. PIN	J	F F Cコネクター	01
	CB107	WF590100	CN	J	D端子コネクター	
	CB108	WG284300	CN. BS. PIN		F F Cコネクター	
	C101	US061220	C. CE. CHP		チップセラコン	01
	C102	US065100	C. CE. CHP		チップセラコン	
	C103	US061470	C. CE. CHP		チップセラコン	01
	C104	UR837470	C. EL		ケミコン	01
	C105	UR837100	C. EL		ケミコン	01
	C106	US135330	C. CE. CHP		チップセラコン	01
	C107-109	UR867220	C. EL		ケミコン	01
	C110	UR837470	C. EL		ケミコン	01
	C112	US135100	C. CE. CHP		チップセラコン	01
	C113	UR837470	C. EL		ケミコン	01
	C115	UR867220	C. EL		ケミコン	01
	C116	UR838100	C. EL		ケミコン	01
	C117	US035100	C. CE. CHP	B	チップセラコン	01
	C118	UR837470	C. EL		ケミコン	01
	C119-121	US061470	C. CE. CHP		チップセラコン	01
	C122	US062100	C. CE. CHP	B	チップセラコン	01
	C125-127	US061470	C. CE. CHP		チップセラコン	01
	C130	UR847100	C. EL	B	ケミコン	01
	C131	UR847470	C. EL	B	ケミコン	01
	C132	US062680	C. CE. CHP	B	チップセラコン	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. AV

Ref. No	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C133	UR819100	C.EL	1000uF 6.3V	J	ケミコン	01
C134	US062680	C.CE.CHP	680pF 50V B	B	チップセラコン	01
C135-136	UR819100	C.EL	1000uF 6.3V	J	ケミコン	01
C140-141	US063330	C.CE.CHP	3300pF 50V B		チップセラコン	01
C142-143	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B		チップセラコン	01
C145	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
C146-147	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B		チップセラコン	01
C149	UR837470	C.EL	47uF 16V		ケミコン	01
C153	UR837100	C.EL	10uF 16V		ケミコン	01
C154-155	UR837100	C.EL	10uF 16V	B	ケミコン	01
C156	UR837100	C.EL	10uF 16V		ケミコン	01
C158	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
C160	UR837470	C.EL	47uF 16V		ケミコン	01
C162	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B	B	チップセラコン	01
C167	UR866100	C.EL	1uF 50V		ケミコン	01
C169	UR039100	C.EL	1000uF 16V	B	ケミコン	
C170	UR039100	C.EL	1000uF 16V	JB	ケミコン	
C179	US061330	C.CE.CHP	33pF 50V B		チップセラコン	01
C180-181	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B		チップセラコン	01
C182	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B		チップセラコン	01
C183-186	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B	B	チップセラコン	01
C187	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C189	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B	KABLV	チップセラコン	01
C190	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B	KABLV	チップセラコン	01
C191	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B	KABLV	チップセラコン	01
C192	UR819100	C.EL	1000uF 6.3V		ケミコン	01
C193-194	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B		チップセラコン	01
C196-197	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B		チップセラコン	01
C198	UR837470	C.EL	47uF 16V		ケミコン	01
C199	UR038100	C.EL	100uF 16V	B	ケミコン	
C203	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C206	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C210	UR819100	C.EL	1000uF 6.3V		ケミコン	01
C211	UR838100	C.EL	100uF 16V		ケミコン	01
C212	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B	J	チップセラコン	01
C214-216	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
D101	VU171900	DIODE.ZENR	UDZ5.1B 5.1V		ツェナーダイオード	01
D102	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
* D103	VU997900	DIODE.ZENR	MA8180-M 18V		ツェナーダイオード	
D106	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D109	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D154-161	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
* IC102	X6040A00	IC	AK4385ET		IC DAC	03
IC103	XS534A00	IC	NJM78M05DL1A(TE1)		電源 IC	02
IC107	XF291A00	IC	uPC4570G2		IC	03
IC109	XW939A00	IC	TK15420M VIDEO AMP	B	アンプ IC	03
* IC110	X6509A00	IC	ADG733	B	IC	
J114		R.CHP	0Ω 1/16W J	KALV	チップ抵抗	
J116		R.CHP	0Ω 1/16W J	KABLV	チップ抵抗	
J117		R.CHP	0Ω 1/16W J	KABLV	チップ抵抗	
J118		R.CHP	0Ω 1/16W J	KABLV	チップ抵抗	
J125-127		R.CHP	0Ω 1/16W J	KALV	チップ抵抗	
J128-129		R.CHP	0Ω 1/16W J	JKALV	チップ抵抗	
J130		R.CHP	0Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
* PJ101	WF763300	JACK.PIN	4P RJ-1145	KABLV	ピンジャック 4 P	
* PJ102	WF763200	JACK.PIN	2P RJ-1144		ピンジャック 2 P	

* New Parts * 新規部品

P.C.B. AV

Ref. No	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	Rank
PJ103	V9643000	JACK. PIN	1P YE YKC21-3893	J	ピンジャック	01
PN1-2	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
Q101-103	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ	01
Q104	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
Q105	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ	01
Q106	iA093320	TR	2SA933S Q, R		トランジスタ	01
Q108	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ	01
Q109	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S	B	トランジスタ	01
Q110-112	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA	B	デジタルトランジスタ	01
Q113	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q114	VV655000	TR. DGT	DTA114EKA	B	デジタルトランジスタ	01
Q119	VV655300	TR. DGT	DTA144EKA	J	デジタルトランジスタ	01
Q124	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA	J	デジタルトランジスタ	01
Q125	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
Q126-127	VZ725900	TR	2SD1938F S, T	B	トランジスタ	
Q128	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
Q129	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA	J	デジタルトランジスタ	01
Q130-131	VZ725900	TR	2SD1938F S, T	B	トランジスタ	
Q132	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA	J	デジタルトランジスタ	01
Q133-136	VZ725900	TR	2SD1938F S, T		トランジスタ	
Q139	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q140-142	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
R117	HV753100	R. CAR. FP	1Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R119	HV754100	R. CAR. FP	10Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R121	HV753100	R. CAR. FP	1Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R125-126	HV754180	R. CAR. FP	18Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R134-135	HV753100	R. CAR. FP	1Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R136-137	HV753220	R. CAR. FP	2.2Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R138		R. CHP	22KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R142		R. CHP	1KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R143		R. CHP	220Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R147-148	VP940800	R. MTL. OXD	470Ω 1W	B	酸化金属被膜抵抗	01
R156		R. CHP	75Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R191-192		R. CHP	100KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R193		R. CHP	10KΩ 1/16W J	J	チップ抵抗	
R203-204		R. CHP	330Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R209		R. CHP	1KΩ 1/16W J	J	チップ抵抗	
R215-216		R. CHP	330Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R227-230		R. CHP	22KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R231		R. CHP	820Ω 1/16W J	J	チップ抵抗	
R250-251		R. CHP	100Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R252-253		R. CHP	75Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R260		R. CHP	10KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R272		R. CHP	75Ω 1/16W J	B	チップ抵抗	
R273-276		R. CHP	1KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R277		R. CHP	10KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R279-280		R. CHP	22KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R284		R. CHP	10KΩ 1/16W J	KABLV	チップ抵抗	
R285		R. CHP	10KΩ 1/16W J	KABLV	チップ抵抗	
R286		R. CHP	10KΩ 1/16W J	KABLV	チップ抵抗	
R287-289		R. CHP	10KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R290-292		R. CHP	10KΩ 1/16W J	J	チップ抵抗	
R295		R. CHP	56KΩ 1/16W J	B	チップ抵抗	
R301		R. CHP	47KΩ 1/16W J	J	チップ抵抗	
U101	WB001600	CN. PHOT. SN	1P GP1FA553TZ		光ファイバリンク	

* New Parts * 新規部品

Chip Resistors

- The chip resistor is not supplied as a replacement part.

* When a chip resistor is necessary, use the following part.

AAX60720: CHIP RESISTOR SAMPLE BOOK
- チップ抵抗はサービス部品として供給しません。

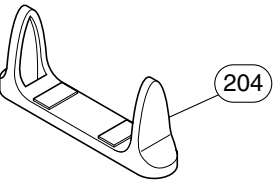
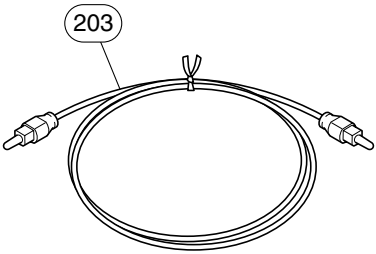
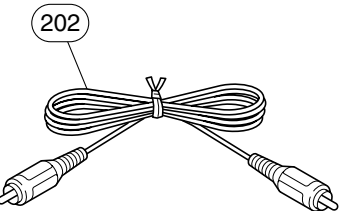
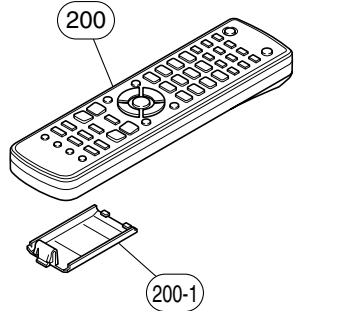
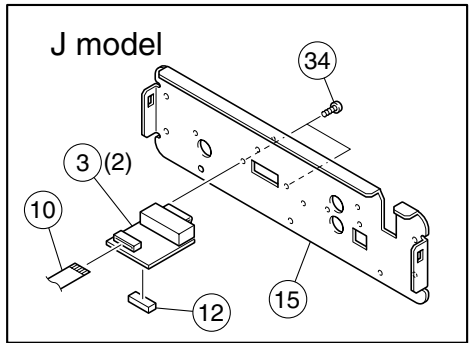
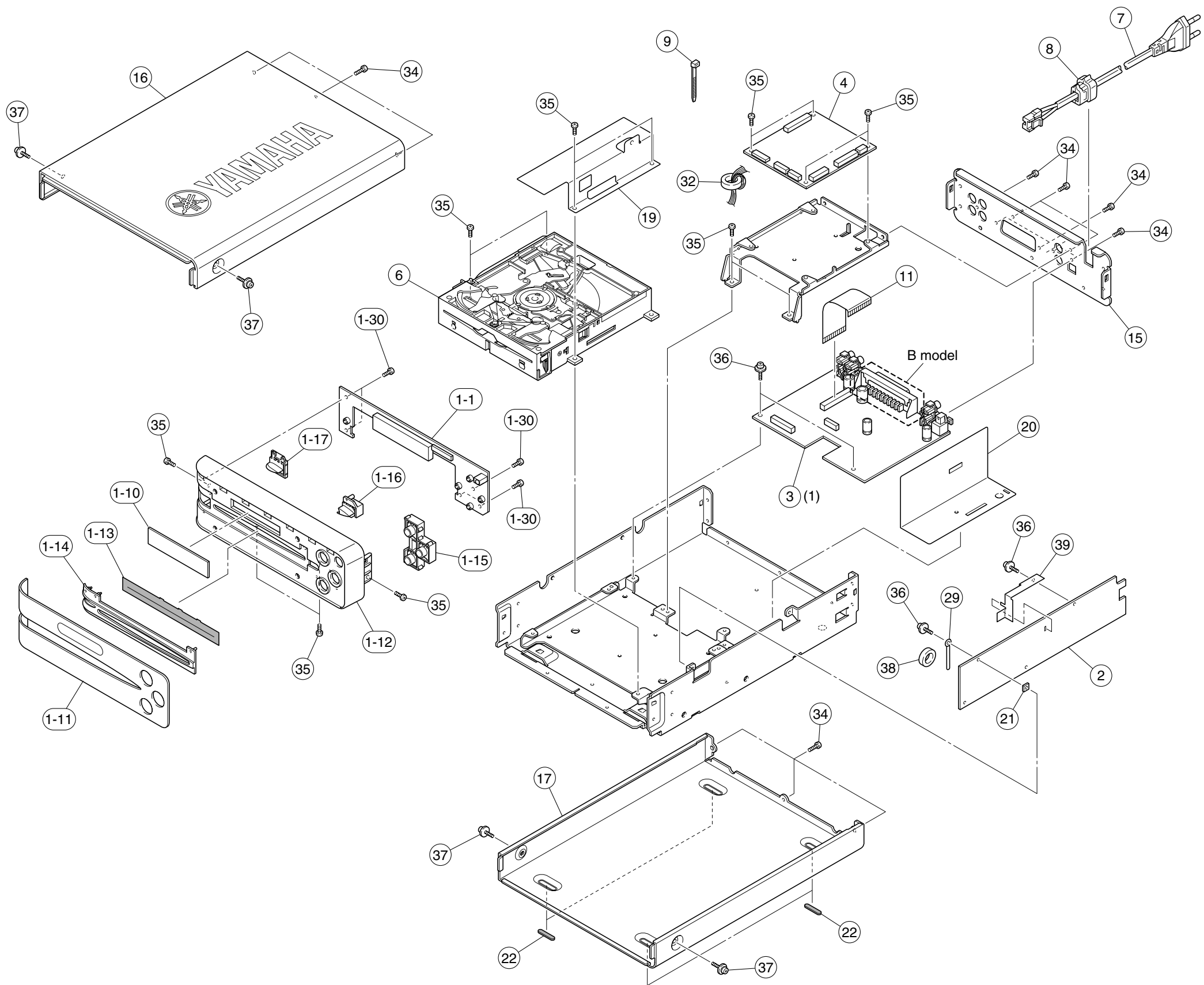
※ チップ抵抗が必要な場合は、下記の部品をご利用ください。

AAX60720: CHIP RESISTOR SAMPLE BOOK

Ref. No	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
		R. CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	47Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	75Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	150Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	220Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	330Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	680Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	820Ω 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	2.2KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	56KΩ 1/16W J			チップ抵抗	
		R. CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗	

* New Parts * 新規部品

EXPLODED VIEW



MECHANICAL PARTS

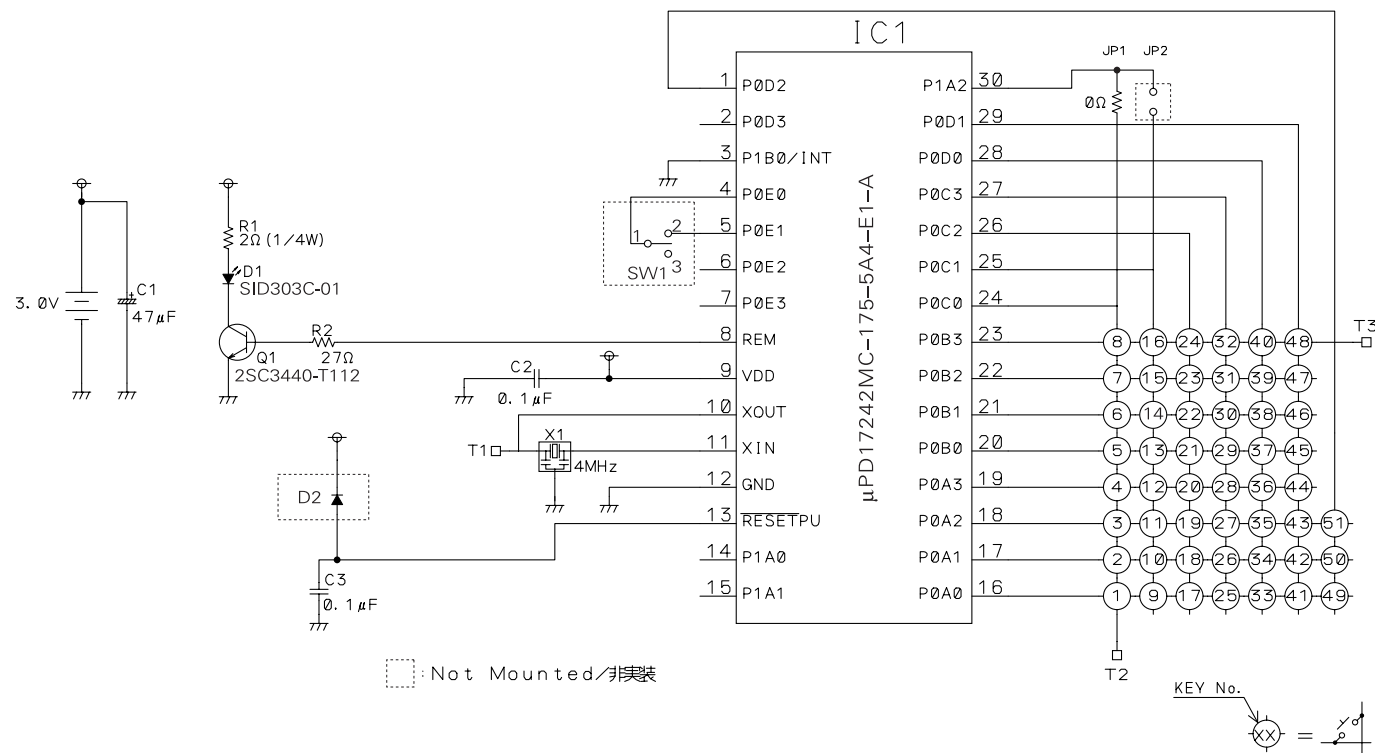
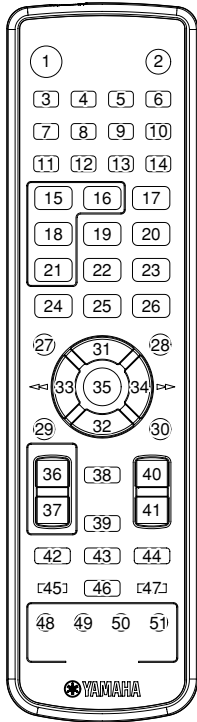
	Ref. No	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	Rank
*	1-1	WF729600	P.C.B. ASS'Y	OPERATION		P C B オペレーション	
*	1-10	WF453500	SHEET FL	WH,SI		シート／F L	
*	1-10	WF453600	SHEET FL	BL		シート／F L	
*	1-11	WF452700	SHEET WINDOW	WH	J	シート／ウインドウ	
*	1-11	WF769100	SHEET WINDOW	WH	KALV	シート／ウインドウ	
*	1-11	WF452800	SHEET WINDOW	BL		シート／ウインドウ	
*	1-11	WG336300	SHEET WINDOW	SI		シート／ウインドウ	
*	1-12	WF452300	FRONT PANEL	WH		フロントパネル	
*	1-12	WF452400	FRONT PANEL	BL		フロントパネル	
*	1-12	WG336400	FRONT PANEL	SI		フロントパネル	
*	1-13	WF436500	SHEET GUIDE			シート／ガイド	
*	1-14	WF452600	ESCUTCHEON			エスカッション	
*	1-15	WF453400	BUTTON 3P			ボタン／3 P	
*	1-16	WF453200	BUTTON EJECT			ボタン／イジェクト	
*	1-17	WF452900	BUTTON POWER	WH,BL		ボタン／パワー	
*	1-17	WG209100	BUTTON POWER	SI		ボタン／パワー	
	1-30	WE774800	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3		バインドPタイトネジ	01
* ⚠	2	X7000A00	POWER SUPPLY UNIT	3139 247 11802	J	電源ユニット	
* ⚠	2	X7001A00	POWER SUPPLY UNIT	3139 247 11812	KABLV	電源ユニット	
*	3	WF729200	P.C.B. ASS'Y	AV	J	P C B A V	
*	3	WF729400	P.C.B. ASS'Y	AV	KALV	P C B A V	
*	3	WF729500	P.C.B. ASS'Y	AV	B	P C B A V	
*	4	X7002B00	P.C.B. ASS'Y	MONO	3139 248 85832	P C B M O N O	
*	6	WF849900	DVD MECHANISM UNIT	SLOT LOADER		D V D メカユニット	
* ⚠	7	WF884600	POWER CABLE	2m	J	電源コード	
* ⚠	7	V8013000	POWER CABLE	2m	K	電源コード	
* ⚠	7	WC743700	POWER CABLE	2m	A	電源コード	
* ⚠	7	WF723100	POWER CABLE	2m	B	電源コード	
* ⚠	7	VN363600	POWER CABLE	2m	L	電源コード	
* ⚠	7	WC992700	POWER CABLE	2m	V	電源コード	
	8	V2438700	CORD STOPPER	10P1		コードストッパー	02
	9	VU590000	BINDING TIE	CBTD001B		インシュロックタイ	01
*	10	MF109060	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 60mm P=1.25	J	カード電線 C & C	
*	11	MF126070	FLEXIBLE FLAT CABLE	26P 70mm P=1.25		カード電線 C & C	
	12	V8080300	DAMPER FP		J	ダンパー／F P	
*	15	WF450900	REAR PANEL		J	リヤパネル	
*	15	WF451100	REAR PANEL		KLV	リヤパネル	
*	15	WF734400	REAR PANEL		A	リヤパネル	
*	15	WF572700	REAR PANEL		B	リヤパネル	
*	16	WF311000	TOP COVER	WH		トップカバー	
*	16	WF311200	TOP COVER	BL		トップカバー	
*	16	WG278700	TOP COVER	SI		トップカバー	
*	17	WF311400	BOTTOM COVER	WH		ボトムカバー	
*	17	WF311600	BOTTOM COVER	BL		ボトムカバー	
*	17	WG278900	BOTTOM COVER	SI		ボトムカバー	
*	19	WF754100	BARRIER MCH			バリヤ M C H	
*	20	WF754600	BARRIER PSU			バリヤ P S U	
	21	VY989400	DAMPER		KALVB	ダンパー	

* New Parts * 新規部品

	Ref. No	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	Rank
*	22	WF339100	CUSHION LEG			クッション／レッグ	
	29	WD397500	BINDING TIE	MSF-085		束線止め	01
*	32	Vi491100	FERRITE CORE			フェライトコア	
	34	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ	01
	35	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3		バインドBタイトネジ	01
	36	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		P WヘッドBタイトネジ	01
	37	VY712800	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFN133		P WヘッドBタイトネジ	01
*	38	VB933800	FERRITE CORE			フェライトコア	
*	39	WG485600	BARRIER KL		KL	バリアーK L	
			ACCESSORIES			付属品	
*	200	WF768100	REMOTE CONTROL	RRC4001-1525EM	WH	J	リモコン
*	200	WF768200	REMOTE CONTROL	RRC4001-1524EM	WH	KALV	リモコン
*	200	WF768300	REMOTE CONTROL	RRC4001-1526EM	BL	B	リモコン
	200-1	AAX51940	BATTERY COVER	103RRS-141-04L	WH	JKALV	電池蓋
	200-1	AAX57560	BATTERY COVER	103RRS-141-07L	BL	B	電池蓋
	202	VV209200	VIDEO PIN CABLE	1P 1.0m YE 1pc			ビデオ用ピンケーブル
	203	V9156100	OPTICAL CABLE	1P CDL1711-1606G 1pc			光 ケーブル
*	204	WF364900	STAND ASS'Y	1pc	WH	JKALV	スタンドA S S Y
*	204	WF365000	STAND ASS'Y	1pc	BL	B	スタンドA S S Y
			BATTERY	SUM-3N 2pcs			乾電池

* New Parts * 新規部品

Key Layout



Key No.	Function	Code	Code (+SHIFT)
1	STANDBY/ON / 電源	78-0F	←
2	DVD STANDBY/ON / DVD電源	7C-80	←
3	1 (SW+) / 1 (ウーファート)	7C-94	78-4C
4	2 (CENTER+) / 2 (センタート)	7C-95	78-86
5	3 (SURR+) / 3 (サラウンドト)	7C-96	78-88
6	4 (ANGLE) / 4 (アングル)	7C-97	7C-AE
7	5 (SW-) / 5 (ウーファート)	7C-98	78-4D
8	6 (CENTER-) / 6 (センターー)	7C-99	78-87
9	7 (SURR-) / 7 (サラウンドー)	7C-9A	78-89
10	8 (ZOOM) / 8 (ズーム)	7C-9B	7C-D7
11	9 (REPEAT) / 9 (リピート)	7C-9C	7C-A3
12	0 (A-B) / 0 (AーB)	7C-93	7C-A4
13	AUDIO / 音声	7C-AD	←
14	SUBTITLE / 字幕	7C-AA	←
15	TV POWER / TV電源	50-17	N/A
16	TV INPUT / TV入力	50-09	←
17	SHIFT (Code Set) / シフト (Code Set)	N/A	N/A
18	TV CH+ / TVチャンネル+	50-19	←
19	DVS / DVS	78-B4	←
20	DUAL MONO / 多重音声	78-A5	←
21	TV CH- / TVチャンネルー	50-18	←
22	SKIP- / SKIPー	7C-B9	←
23	SKIP+ / SKIP+	7C-BA	←
24	PLAY / PLAY	7C-82	←
25	PAUSE / PAUSE	7C-83	←
26	STOP / STOP	7C-85	←
27	ON SCREEN / 画面表示	7C-A6	←
28	SET UP / セットアップ	7C-AC	←
29	MENU / メニュー	7C-B2	←
30	RETURN / リターン	7C-B7	←
31	△	7C-B4	←
32	▽	7C-B3	←
33	◁	7C-B5	←
34	▷	7C-B6	←
35	ENTER / 決定	7C-B8	←
36	TV VOLUME+ / TV音量+	50-12	←
37	TV VOLUME- / TV音量ー	50-15	←
38	MUTE / 消音	78-9C	←
39	NIGHT / ナイトリスニング	78-8A	←
40	VOLUME+ / 音量+	78-1E	←
41	VOLUME- / 音量ー	78-1F	←
42	TEST / テスト	78-5F	←
43	INPUT 1 / 入力切換1	78-4A	←
44	INPUT 2 / 入力切換2	78-DF	←
45	MODE / モード	78-99	←
46	INPUT 3 / 入力切換3	78-DE	←
47	INPUT 4 / 入力切換4	78-49	←
48	MOVIE / ムービー	78-D9	←
49	MUSIC / ミュージック	78-DA	←
50	SPORTS / スポーツ	78-DB	←
51	GAME / ゲーム	78-DC	←

- * Key 15, 16, 18, 21, 36 and 37 are preset key. These code data are initial code.
- * キー15、16、18、21、36、37はプリセットキー。表中のコードは初期設定コードを示す。
- * Shift mode (Pressed in combination with key 17)
 - The shift code is transmitted only when the shift key is pressed first.
 - Transmission is discontinued the moment when the shift key is pressed later.
 - Transmission is discontinued when the shift key is released while the shift code is being transmitted.
 - Combination of keys being pressed can be changed while pressing the shift key continuously.
- * シフトモード(キー17との2重押し)
 - シフトキーが先に押された場合のみシフトコードを送信する。
 - シフトキーが後から押された場合は、その時点で送信を停止する。
 - シフトコード送信状態からシフトキーが放された場合は送信を停止する。
 - シフトキーを押し続けながらの2重押し押し替えは有効とする。