

# ELECTRONIC PIANO P-250 SERVICE MANUAL



## ■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様).....	3
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....	4
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順).....	7
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表).....	16
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図).....	21
CIRCUIT BOARDS (シート基板図).....	22
TEST PROGRAM (テストプログラム).....	35/38
FACTORY SET (初期化).....	41
MIDI IMPLEMENTATION CHART .....	42
MIDI DATA FORMAT .....	43
PARTS LIST	
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)	
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)	
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	

ECO-PULP



このサービスマニュアルはエコバルブ  
エコバルブ (ECF: 無塩素系漂白バルブ) を使用しています。  
This document is printed on chlorine free (ECF) paper.

SY 001695  
20021201-248000

 **YAMAHA**  
HAMAMATSU, JAPAN

1.402K-3531 IT  Printed in Japan '02.12

**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 all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

**IMPORTANT:** This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization, certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal-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 changes in specification 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 bus in the unit (heavy gauge black wires connect to this bus).

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

**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 WHAT SO EVER!

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.

**IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM  
Connecting the Plug and Cord**

**IMPORTANT.** The wires in this main lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE: NEUTRAL  
BROWN: LIVE


As the colours of the wires in the main lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:


The BLUE wire must be connected to the terminal that is marked with the letter N (or coloured BLACK).

The BROWN wire must be connected to the terminal that is marked with the letter L (or coloured RED).

Be certain that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

**■ WARNING**

Components having special characteristics are marked  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

## ■ SPECIFICATIONS

<b>Keyboard</b>	88 keys (A-1–C7)	
<b>Sound Source</b>	AWM Dynamic Stereo Sampling	
<b>Polyphony</b>	max. 128 voices	
<b>Voice Selection</b>	Panel preset for manual performance: 45 voices, XG voices: 480 voices + 12 drum kits	
<b>Performance</b>	32 performances x 135 files (max. *1)	
<b>Effect</b>	Reverb, Chorus, Master Equalizer, Variation effect, Insertion effect x 3, Pitchbend wheel, Modulation wheel, Master Equalizer slider	
<b>Controller</b>	Master volume, Data entry [-] [+] buttons x 4	
<b>Display</b>	24 characters x 2 lines, LCD with back light	
<b>Recording/Playback</b>	16 tracks recording / playback, Tempo adjustment, Maximum 224 songs (1.5 MB, 150,000 notes)	
<b>Pedal</b>	Damper, Sostenuto, Soft	
<b>Jacks/Connectors</b>	MIDI (IN/OUT/THRU), PHONES, INPUT, OUTPUT, TO HOST, PEDAL(1–4), USB, AC INLET	
<b>Main Amplifiers</b>	30 W x 2	
<b>Speakers</b>	13 cm x 2	
<b>Power Consumption</b>	62.5 W (U model)	79 W (E, B, A, K models)
<b>Dimensions (W x D x H) (without music rest)</b>	<b>main unit</b>	1391 mm x 460 mm x 170 mm [54-3/4" x 18-1/8" x 6-11/16"]
<b>Weight (without music rest)</b>	<b>main unit</b>	32.5 kg [71 lbs., 3 oz]
<b>Included Accessories</b>	AC Power Cord, Foot Pedal FC3, Music Rest, Owner's Manual, CD-ROM(TOOLS for P-250), TOOLS for P-250 Installation Guide, Data List	

\*1: If you use long file names, or store song files, the P-250 will be able to handle fewer performance files.

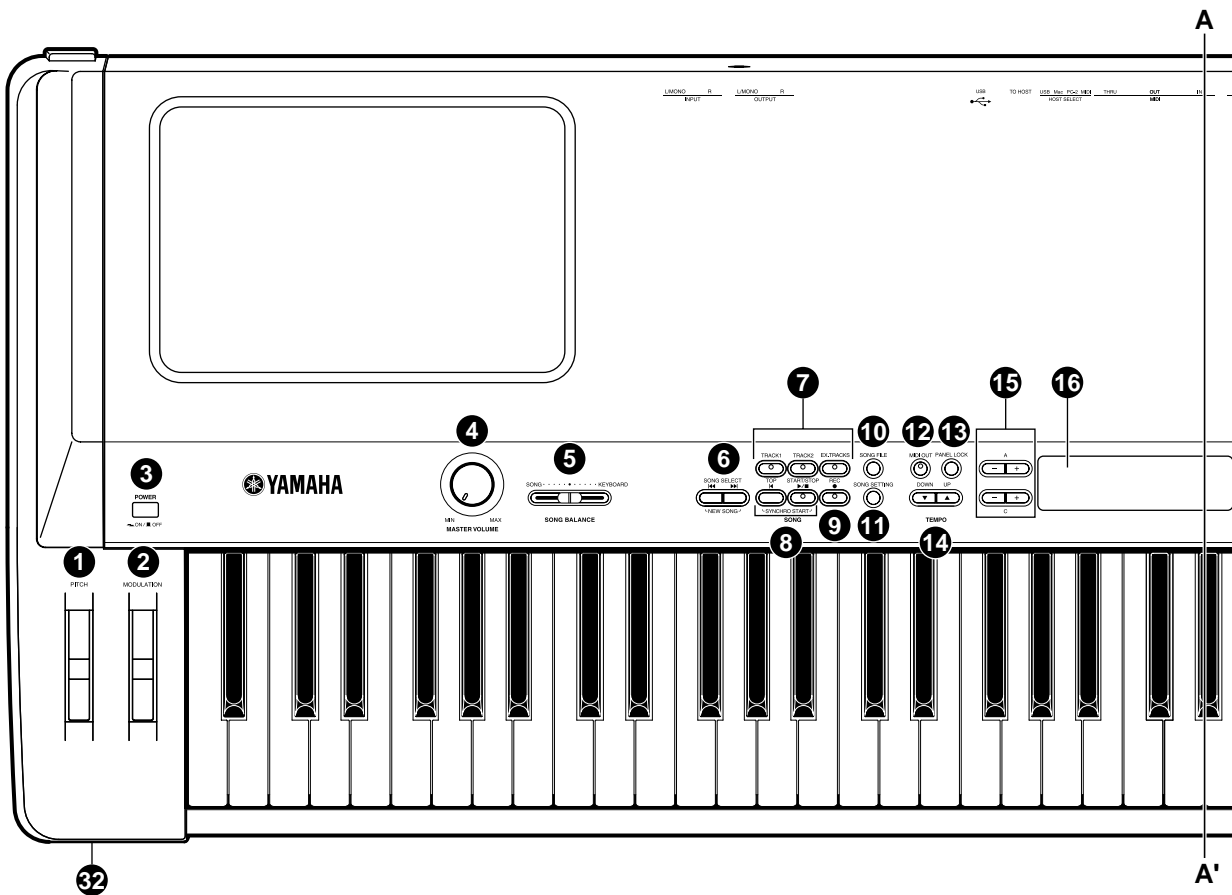
## ■ 総合仕様

<b>鍵盤</b>	88 鍵
<b>音源</b>	AWM ダイナミックステレオサンプリング
<b>最大同時発音数</b>	128
<b>音色数</b>	手弾き用パネル音色：45、XG 音色：480+12 ドラムキット
<b>パフォーマンス</b>	32 パフォーマンス x 135 ファイル (最大 *1)
<b>効果</b>	リバーブ、コーラス、マスターイコライザー、バリエーションエフェクト、インサージョンエフェクト x 3、ピッチベンドホイール、モジュレーションホイール、マスターイコライザースライダー
<b>コントローラー</b>	マスターボリューム、データエントリー【-】【+】ボタン x 4
<b>画面</b>	24 文字 x 2 行、バックライト付 LCD
<b>録音 / 再生</b>	16トラック録音 / 再生、テンポ調節、最大 224 曲 (1.5M バイト、150,000 ノート)
<b>付属端子</b>	MIDI 端子 (IN/OUT/THRU)、PHONE 端子、INPUT 端子、OUTPUT 端子、TO HOST 端子、PEDAL (1 ~ 4) 端子、USB 端子、AC INLET 端子
<b>メインアンプ</b>	30 W x 2
<b>スピーカ</b>	13 cm x 2
<b>定格電源</b>	100 V
<b>消費電力</b>	60 W
<b>寸法 (間口 x 奥行き x 高さ) (譜面立て、ペダルユニットを除く)</b>	1391 x 460 x 170 mm
<b>質量 (譜面立て、ペダルユニットを除く)</b>	32.5 kg
<b>付属品</b>	電源コード、フットペダル FC3、譜面立て、取扱説明書、CD-ROM(TOOLS for P-250)、TOOLS for P-250 インストールガイド、保証書、ご愛用者カード

\*1: ファイル名にロングファイルネームを使用したり、ソングファイルも保存する事によって、扱えるファイルの数は減ります。

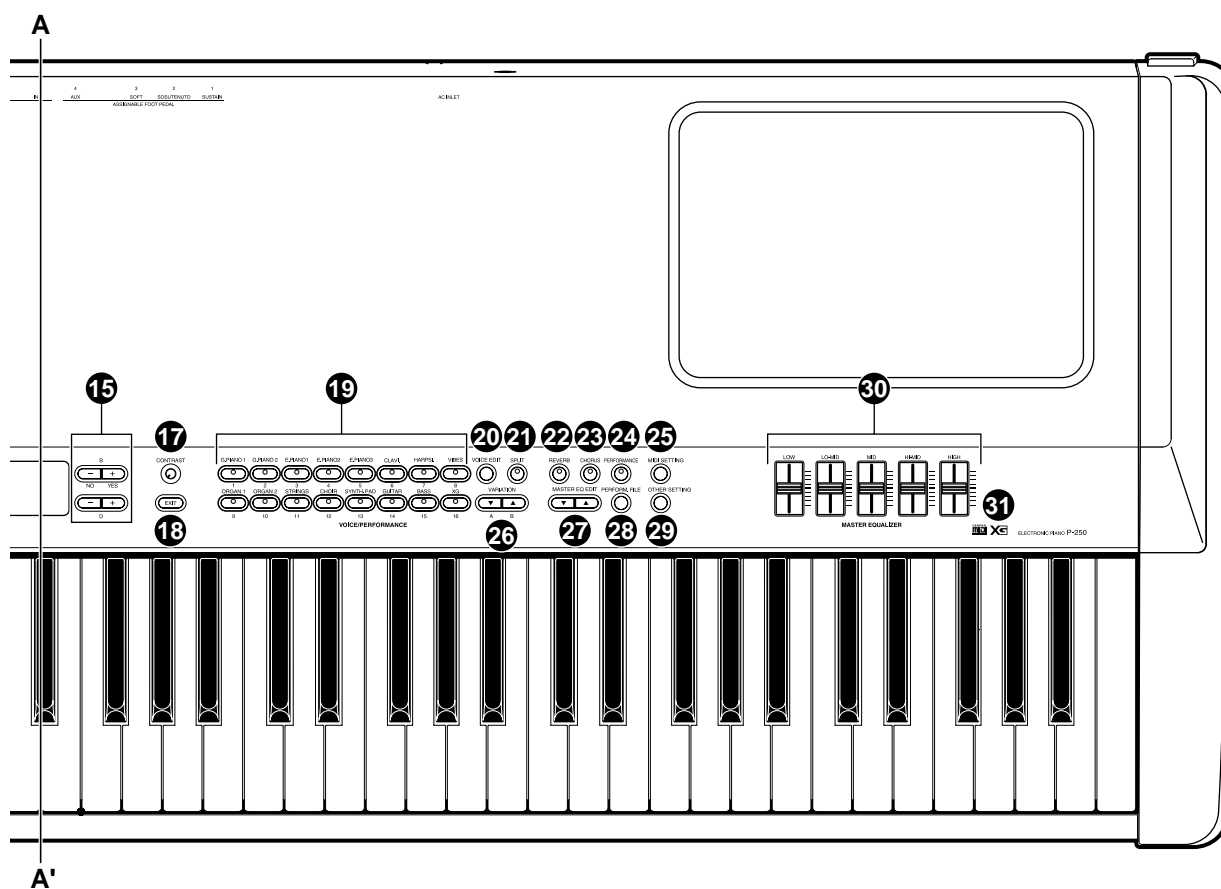
## ■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

### ● Top Panel (トップパネル)



- ① [PITCH] wheel
- ② [MODULATION] wheel
- ③ [POWER] switch
- ④ [MASTER VOLUME] dial
- ⑤ [SONG BALANCE] control knob
- ⑥ SONG SELECT [◀◀]/[▶▶] buttons
- ⑦ [TRACK1] [TRACK2] [EX.TRACKS] buttons
- ⑧ [TOP]/[START/STOP] buttons
- ⑨ [REC] button
- ⑩ [SONG FILE] button
- ⑪ [SONG SETTING] button
- ⑫ [MIDI OUT] button
- ⑬ [PANEL LOCK] button
- ⑭ TEMPO [DOWN ▼] [UP ▲] buttons
- ⑮ LCD buttons  
A [-]/[+], B [- (NO)]/[+ (YES)],  
C [-]/[+], D [-]/[+]
- ⑯ LCD

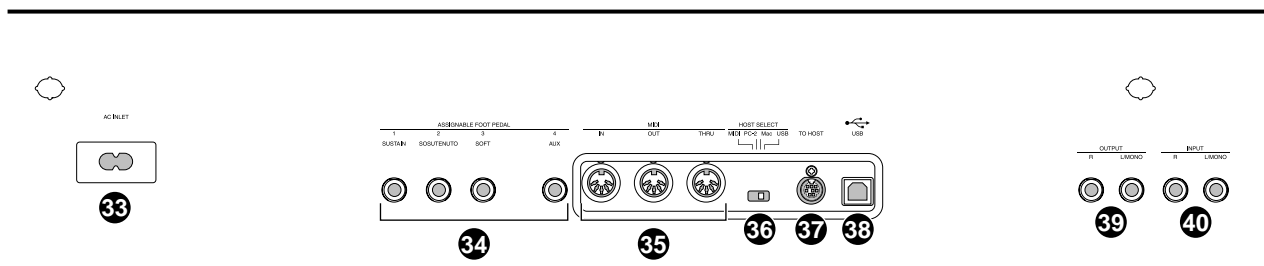
- ① [PITCH]ホイール
- ② [MODULATION]ホイール
- ③ [POWER]スイッチ
- ④ [MASTER VOLUME]ダイヤル
- ⑤ [SONG BALANCE]コントロールつまみ
- ⑥ SONG SELECT [◀◀]/[▶▶]ボタン
- ⑦ [TRACK1] [TRACK2] [EX.TRACKS]ボタン
- ⑧ [TOP]/[START/STOP]ボタン
- ⑨ [REC]ボタン
- ⑩ [SONG FILE]ボタン
- ⑪ [SONG SETTING]ボタン
- ⑫ [MIDI OUT]ボタン
- ⑬ [PANEL LOCK]ボタン
- ⑭ TEMPO [DOWN ▼] [UP ▲]ボタン
- ⑮ LCD操作ボタン  
A [-]/[+], B [- (NO)]/[+ (YES)],  
C [-]/[+], D [-]/[+]
- ⑯ LCD (液晶ディスプレイ)



- 17 [CONTRAST] knob
- 18 [EXIT] button
- 19 VOICE/PERFORMANCE buttons
- 20 [VOICE EDIT] button
- 21 [SPLIT] button
- 22 [REVERB] button
- 23 [CHORUS] button
- 24 [PERFORMANCE] button
- 25 [MIDI SETTING] button
- 26 VARIATION [▼]/[▲] buttons
- 27 MASTER EQ EDIT [▼]/[▲] buttons
- 28 [PERFORM. FILE] button
- 29 [OTHER SETTING] button
- 30 MASTER EQUALIZER control knobs  
[LOW] [LO-MID] [MID] [HI-MID] [HIGH]
- 31 Panel logos
- 32 [PHONES] jack

- 17 [CONTRAST]ツマミ
- 18 [EXIT]ボタン
- 19 VOICE/PERFORMANCEボタン
- 20 [VOICE EDIT]ボタン
- 21 [SPLIT]ボタン
- 22 [REVERB]ボタン
- 23 [CHORUS]ボタン
- 24 [PERFORMANCE]ボタン
- 25 [MIDI SETTING]ボタン
- 26 VARIATION [▼]/[▲]ボタン
- 27 MASTER EQ EDIT [▼]/[▲]ボタン
- 28 [PERFORM. FILE]ボタン
- 29 [OTHER SETTING]ボタン
- 30 MASTER EQUALIZERコントロールツマミ  
[LOW] [LO-MID] [MID] [HI-MID] [HIGH]
- 31 ロゴマーク
- 32 [PHONES]ジャック

## ● Rear Panel Controls (リアパネル)



**33** [AC INLET]

**34** ASSIGNABLE FOOT PEDAL jacks  
[1 (SUSTAIN)] [2 (SOSUTENUTO)]  
[3 (SOFT)] [4 (AUX)]

**35** MIDI [IN]/[OUT]/[THRU] terminals

**36** [HOST SELECT] switch

**37** [TO HOST] terminal

**38** [USB] jack

**39** OUTPUT [R]/[L/MONO] jacks

**40** INPUT [R]/[L/MONO] jacks

**33** [AC INLET]

**34** ASSIGNABLE FOOT PEDALジャック  
[1 (SUSTAIN)] [2 (SOSUTENUTO)]  
[3 (SOFT)] [4 (AUX)]

**35** MIDI [IN]/[OUT]/[THRU]端子

**36** [HOST SELECT]スイッチ

**37** [TO HOST]端子

**38** [USB]ジャック

**39** OUTPUT [R]/[L/MONO]ジャック

**40** INPUT [R]/[L/MONO]ジャック

## ■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

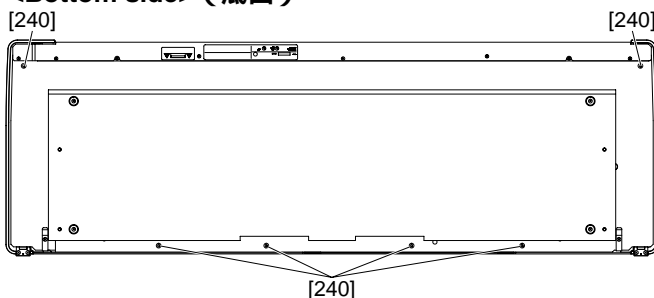
### 1. Opening Control Panel Unit

(Time required: about 3 minutes)

- 1-1 Remove the six (6) screws marked [240] located under the keyboard. (Fig. 1)

\* Lift the control panel unit from the front and pass strings through two side plates and both ends of the keyboard, as shown in the figure so that hinges are not damaged. (Fig. 2)

<Bottom side> (底面)



[240]: Pan Head Screw PW 5.0 x 25 MFZN2BL (VB919400)  
+ ナベ尖り先小ネジ

Fig. 1 (図1)

### 1. CPユニットの開け方 (所要時間: 約3分)

- 1-1 柵板下より、[240]のネジ6本を外し、CPユニットの手前を持ち上げて開けます。(図1)

このとき、CPユニットを開けすぎて背面の蝶番を壊さないように注意して下さい。本体をキーボードスタンド(オプション)に取り付けている場合は、取付金具(左、右)と柵板の両端のネジ穴をそれぞれ紐で結び、CPユニットを固定します。(図2)

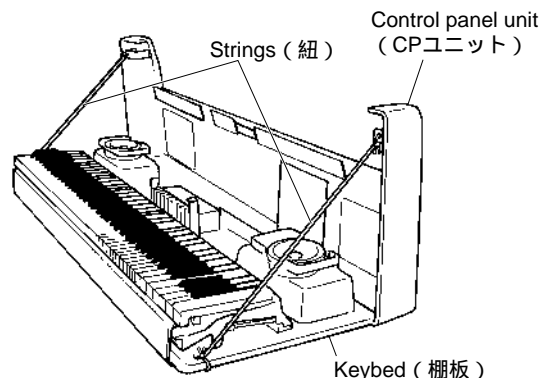


Fig. 2 (図2)

### 2. Circuit Boards and Assemblies

(Time required: about 4~7 minutes)

Remove the following screws after opening the control panel unit. Each circuit board and assembly can then be removed.

### 2. 基板、アセンブリの外し方

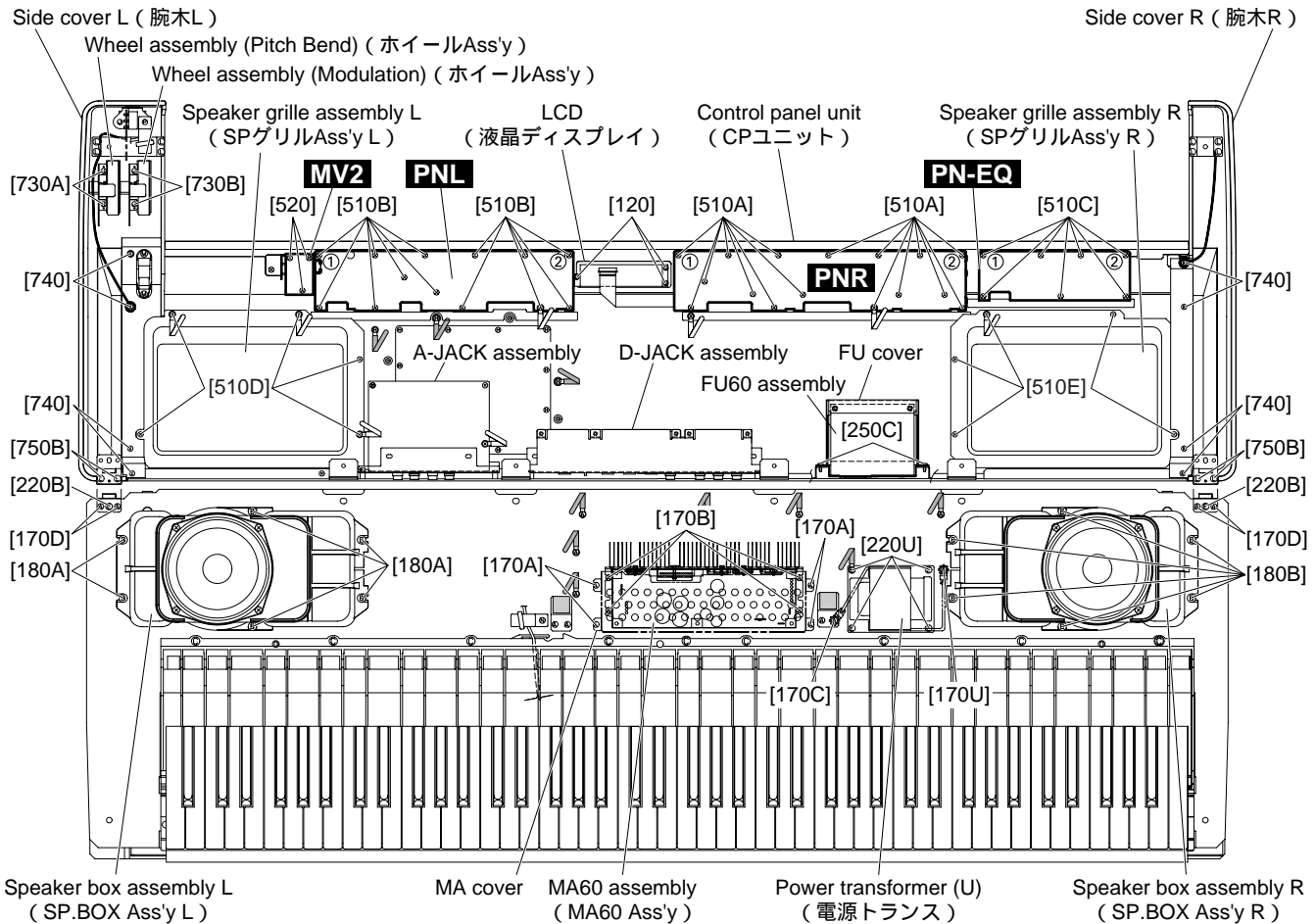
(所要時間: 約4~7分)

CPユニットを開けた後、次のネジを外すことにより各基板、アセンブリを外すことができます。

Circuit Board and Unit	Ref. No.	Screw	QTY	Fig
A-JACK Assembly	[250A]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	4	3, 3-1
D-JACK Assembly	[250B]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	5	3, 3-2
FU Cover (U model only)	[250C]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	2	3
FU60 Assembly	[250D]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	4	3, 3-3
Wheel Assembly (PITCH) (ホイール Ass'y)	[730A]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2Y (EP600250) + バインドBタイト	2	3
Wheel Assembly (MODULATION) (ホイール Ass'y)	[730B]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2Y (EP600250) + バインドBタイト	2	3
MV2	[520]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2Y (EP600250) + バインドBタイト	3	3
	-	Volume Knob	1	4
LCD (液晶ディスプレイ)	[120]	Bind Head Tapping Screw-B 2.6 x 10 MFZN2Y (VD791000) + バインドBタイト	3	3
PNR *	[510A]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	16	3
PNL *	[510B]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	13	3
	-	Slide Knob	1	4
PN-EQ *	[510C]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	7	3
	-	Slide Knob	5	5
MA Cover (U model only)	[170A]	Bind Head Tapping Screw-1 3.5 x 12 MFZN2Y (EP030240) + バインド TP1 種	4	3
MA60 Assembly	[170B]	Bind Head Tapping Screw-1 3.5 x 12 MFZN2Y (EP030240) + バインド TP1 種	4	3
Power Transformer (J, E, B, A, K models) (電源トランス)	[220A]	Bind Head Screw 4.0 x 12 MFZN2Y (EG340030) + バインド小ネジ	4	3-4
Power Transformer (U model) (電源トランス)	[170C]	Bind Head Tapping Screw-1 3.5 x 12 MFZN2Y (EP030240) + バインド TP1 種	1	3
	[170U]	Truss Head Tapping Screw-1 3.5 x 12 MFZN2Y (EN630110) + トラス TP1 種	1	3
	[220U]	Truss Head Screw 4.0 x 20 MFZN2Y (VL445800) + トラス小ネジ	4	3
Speaker Box Assembly L	[180A]	Cup Screw 4.0 x 18 MFZN2Y (VK348200)	6	3
Speaker Box Assembly R	[180B]	Cup Screw 4.0 x 18 MFZN2Y (VK348200)	6	3
Speaker Grille Assembly L	[510D]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	5	3
Speaker Grille Assembly R	[510E]	Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト	5	3

\* When mounting the PNR, PNL and PN-EQ circuit board, always start by tightening screws ①, ② in sequence.

\* PNR, PNL, PN-EQ シートを取り付ける際、まず最初に①、②のネジを順に締めます。



- [170D]: Bind Head Tapping Screw-1 3.5 x 12 MFZN2Y (EP030240) + バインドTPタイト1種      [740]: PW Head Tapping Screw-B 3.0 x 12 MFZN2Y (VZ894000) + PWH\_Bタイト
- [220B]: Bind Head Screw 4.0 x 12 MFZN2Y (EG340030) + バインド小ネジ      [750B]: Bind Head Tapping Screw-B 4.0 x 12 MFZN2BL (VR138400) + バインドBタイト

Fig. 3 ( 図3 )

• A-JACK assembly (A-JACK Ass'y)

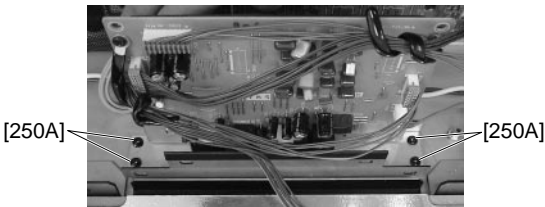


Fig. 3-1 ( 図3-1 )

• D-JACK assembly (D-JACK Ass'y)



Fig. 3-2 ( 図3-2 )

• FU60 assembly (FU60 Ass'y)

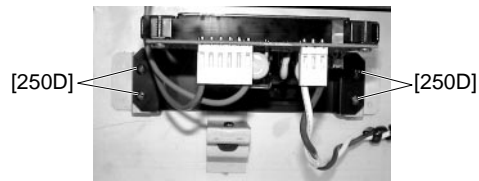


Fig. 3-3 ( 図3-3 )

• Power transformer (J, E, B, A) (電源トランス)

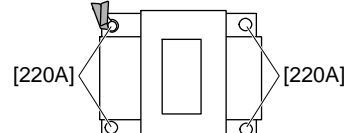


Fig. 3-4 ( 図3-4 )



Fig. 4 ( 図4 )



Fig. 5 ( 図5 )



### 3. AJK Circuit Board

(Time required: about 10 minutes)

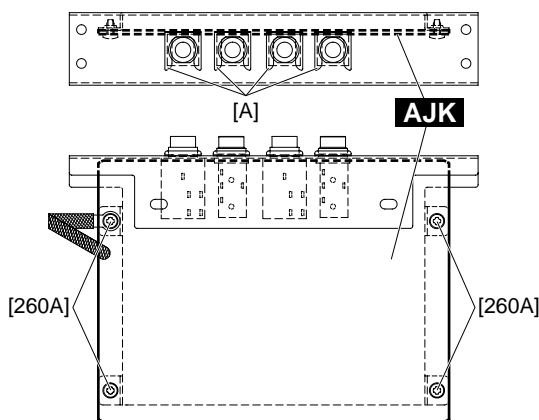
- 3-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 3-2 Remove the A-JACK assembly. (See procedure 2.)
- 3-3 Remove the four (4) screws marked [260A] and the four (4) U-shaped holders marked [A]. The AJK circuit board can then be removed. (Fig. 6)

### 4. DJK Circuit Board, PJK Circuit Board

(Time required: about 10 minutes each)

- 4-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 4-2 Remove the D-JACK assembly. (See procedure 2.)
- 4-3 DJK Circuit Board:
  - 4-3-1 Remove the four (4) screws marked [260B], the three (3) screws marked [260C] and the U-shaped holder marked [B]. The DJK circuit board can then be removed. (Fig. 7)
- 4-4 PJK Circuit Board:
  - 4-4-1 Remove the two (2) screws marked [260D] and the three (3) U-shaped holders marked [C]. The AJK circuit board can then be removed. (Fig. 7)

#### • A-JACK assembly (A-JACK Ass'y)



[260A]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2BL (EP600190) + バインドBタイト

Fig. 6 ( 図6 )

### 5. WML Circuit Board, WMH Circuit Board, DM Circuit Board

(Time required: about 15 minutes)

- 5-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 5-2 Remove the A-JACK assembly. (See procedure 2.)
- 5-3 Remove the D-JACK assembly. (See procedure 2.)
- 5-4 Remove the screw marked [D5A]. The WML circuit board can then be removed by pulling it out from the connector. (Fig. 8)
- 5-5 Remove the screw marked [D5B]. The WMH circuit board can then be removed by pulling it out from the connector. (Fig. 8)
- 5-6 Remove the twelve (12) screws marked [250E]. The DM circuit board can then be removed. (Fig. 8)

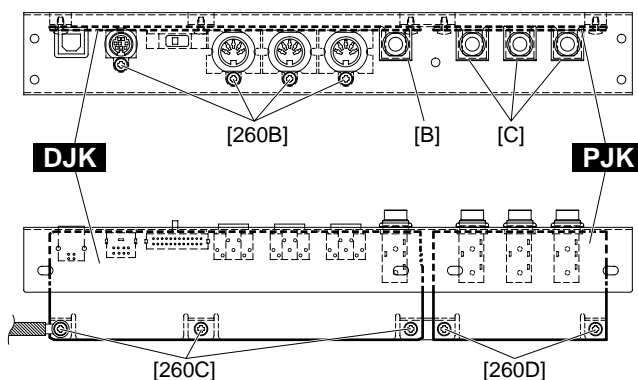
### 3. AJK シート (所要時間: 約 10 分)

- 3-1 CPユニットを開けます。(1項 参照)
- 3-2 A ジャック Ass'y を外します。(2項 参照)
- 3-3 [260A]のネジ4本、[A]のU字金具4個を外し、AJKシートを外します。(図6)

### 4. DJKシート、PJKシート(所要時間: 各約10分)

- 4-1 CPユニットを開けます。(1項 参照)
- 4-2 D ジャック Ass'y を外します。(2項 参照)
- 4-3 DJK シート:
  - 4-3-1 [260B]のネジ4本、[260C]のネジ3本、[B]のU字金具1個を外し、DJKシートを外します。(図7)
- 4-4 PJK シート:
  - 4-4-1 [260D]のネジ2本、[C]のU字金具3個を外し、PJKシートを外します。(図7)

#### • D-JACK assembly (D-JACK Ass'y)



[260]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2BL (EP600190) + バインドBタイト

Fig. 7 ( 図7 )

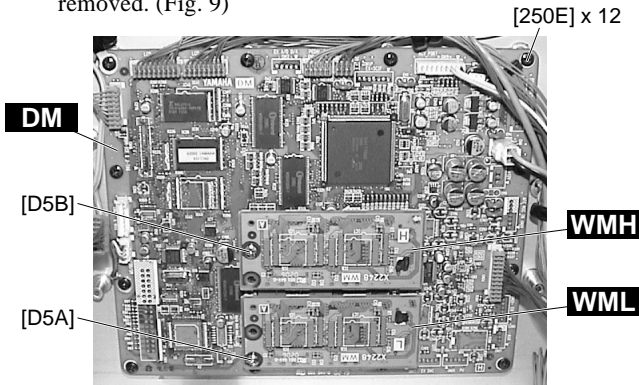
### 5. WML シート、WMH シート、DM シート (所要時間: 約 15 分)

- 5-1 CPユニットを開けます。(1項 参照)
- 5-2 A ジャック Ass'y を外します。(2項 参照)
- 5-3 D ジャック Ass'y を外します。(2項 参照)
- 5-4 [D5A]のネジ1本を外し、コネクタを抜いてWMLシートを外します。(図8)
- 5-5 [D5B]のネジ1本を外し、コネクタを抜いてWMHシートを外します。(図8)
- 5-6 [250E]のネジ12本を外し、DMシートを外します。(図8)

## 6. FU60 Circuit Board

(Time required: about 10 minutes)

- 6-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 6-2 Remove the FU cover. (See procedure 2.) (U model only)
- 6-3 Remove the FU60 assembly. (See procedure 2.)
- 6-4 Remove the two (2) screws marked [F1] and the two (2) screws marked [F6]. The FU60 circuit board can then be removed. (Fig. 9)



- [D5]: Bind Head Screw 3.0 x 6 MFZN2Y (EG330040)  
+ バインド小ネジ
- [250E]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130)  
+ バインドBタイト

Fig. 8 ( 図8 )

## 7. MA60 Circuit Board

(Time required: about 10 minutes)

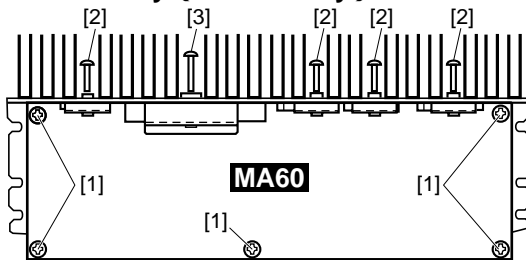
- 7-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 7-2 Remove the MA cover. (See procedure 2.) (U model only)
- 7-3 Remove the MA60 assembly. (See procedure 2.)
- 7-4 Remove the five (5) screws marked [1], the four (4) screws marked [2] and the screw marked [3]. The MA60 circuit board can then be removed. (Fig. 10)

## 8. Speakers (Time required: about 7 minutes)

- 8-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 8-2 Remove the speaker box assembly L or R. (See procedure 2.)
- 8-3 Remove the four (4) screws marked [4]. The speaker can then be removed. (Fig. 11)

\* The left and right speaker each can then be removed in the same manner.

### • MA60 Assembly ( MA60 Ass'y )



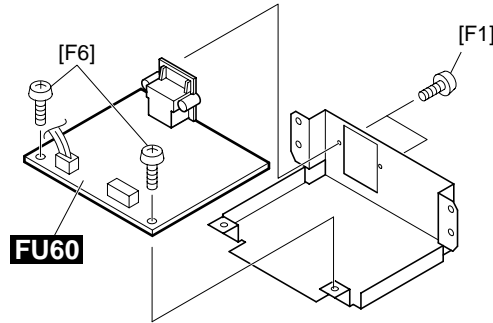
- [1]: Bind Head Tapping Screw-B 4.0x8 MFZN2Y (EP640410)  
+ バインドBタイト
- [2]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0x10 MFZN2Y (EP600220)  
+ バインドBタイト
- [3]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0x16 MFZN2Y (EP600390)  
+ バインドBタイト

Fig. 10 ( 図10 )

## 6. FU60 シート (所要時間: 約 10 分)

- 6-1 CP ユニットを開けます。(1項 参照)
- 6-2 FU カバーを外します。(2項 参照)(Uモデルのみ)
- 6-3 FU60Ass'y を外します。(2項 参照)
- 6-4 [F1]のネジ2本、[F6]のネジ2本を外し、FU60 シートを外します。(図9)

### • FU60 assembly ( FU60 Ass'y )



- [F1]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2BL (EP600190)  
+ バインドBタイト
- [F6]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 12 MFZN2Y (VE683000)  
+ バインドBタイト

Fig. 9 ( 図9 )

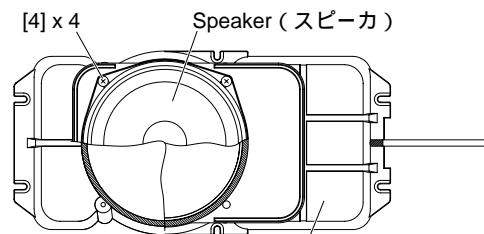
## 7. MA60 シート (所要時間: 約 10 分)

- 7-1 CP ユニットを開けます。(1項 参照)
- 7-2 MA カバーを外します。(2項 参照)(Uモデルのみ)
- 7-3 MA60 Ass'y を外します。(2項 参照)
- 7-4 [1]のネジ5本、[2]のネジ4本、[3]のネジ1本を外し、MA60 シートを外します。(図10)

## 8. スピーカ (所要時間: 約 7 分)

- 8-1 CP ユニットを開けます。(1項 参照)
- 8-2 SP.BOX Ass'y LまたはRを外します。(2項 参照)
- 8-3 [4]のネジ4本を外し、スピーカを外します。(図11)  
左右のスピーカは、それぞれ同じ方法で外すことができます。

### • Speaker box assembly ( SP.BOX Ass'y )



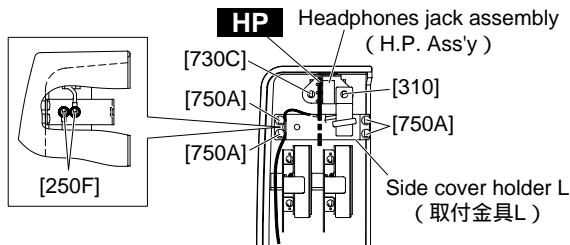
Speaker box assembly ( SP.BOX Ass'y )

- [4]: Bind Head Tapping Screw-P 4.0 x 30 MFZN2Y (VZ893400)  
+ バインドPタイト

Fig. 11 ( 図11 )

## 9. Headphones Jack Assembly, HP Circuit Board (Time required: about 10 minutes)

- 9-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 9-2 Remove the two (2) screws marked [250F], the four (4) screws marked [750A], the screw marked [730C] and the screw marked [310]. The headphones jack assembly and the side cover holder L can then be removed. (Fig. 12)
- 9-3 Remove the hexagonal nut marked [660b]. The HP circuit board can then be removed from the headphones jack holder. (Fig. 13)



- [310]: PW Head Tapping Screw-B 3.0 x 10-8 MFZN2Y (WB085800) + PWH\_Bタイト
- [730C]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 8 MFZN2Y (EP600250) + バインドBタイト
- [750A]: Bind Head Tapping Screw-B 4.0 x 12 MFZN2BL (VR138400) + バインドBタイト

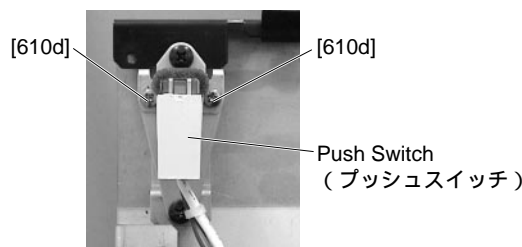
Fig. 12 ( 図12 )

## 10. Control Panel Unit, Side Cover L (or R) (Time required: about 10 minutes)

- 10-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 10-2 Remove the four (4) screws marked [170D] and the two (2) screws marked [220B]. The control panel unit with side covers can then be removed from the keybed. (Fig. 3)
- 10-3 Remove the four (4) screws marked [740] and the two (2) screws marked [750B]. The side cover L or R can then be removed. (Fig. 3)
- \* The left and right side cover each can then be removed in the same manner.

## 11. Power Switch (Time required: about 10 minutes)

- 11-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 11-2 Remove the side cover L. (See procedure 10.)
- 11-3 Remove the two (2) screws marked [610d]. The power switch (push switch) can then be removed. (Fig. 14)

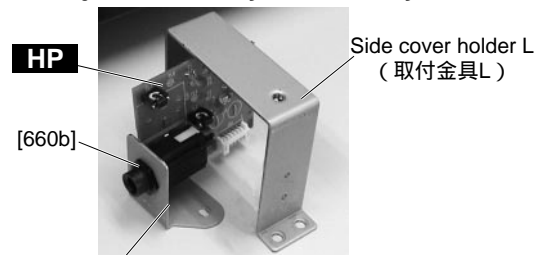


- [610d]: Bind Head Tapping Screw-C 3.0 x 6 MFZN2Y (EP630390) + バインドCタイト

Fig. 14 ( 図14 )

9. H.P.Ass'y、HP シート (所要時間: 約 10 分)
- 9-1 CPユニットを開けます。(1項 参照)
- 9-2 [250F]のネジ2本、[750A]のネジ4本、[730C]のネジ1本、[310]のネジ1本を外し、取付金具LとH.P.Ass'yを外します。(図12)
- 9-3 [660b]の特殊六角ナット1個を外し、H.P.取付金具からHPシートを外します。(図13)

## • Headphones jack assembly (H.P. Ass'y)



Headphones jack holder  
(H.P.取付金具)

- [660b]: Hexagonal Nut 12.0 14 x 2 MFZN2BL (VB508600)  
特殊六角ナット

Fig. 13 ( 図13 )

## 10. CPユニット、腕木L・R (所要時間: 約 10 分)

- 10-1 CPユニットを開けます。(1項 参照)
- 10-2 [170D]のネジ4本、[220B]のネジ2本を外し、柵板からCPユニット(腕木と一緒に)を外します。(図3)
- 10-3 [740]のネジ4本、[750B]のネジ2本を外し、腕木LまたはRを外します。(図3)
- 左右の腕木は、それぞれ同じ方法で外すことができます。

## 11. 電源スイッチ (所要時間: 約 10 分)

- 11-1 CPユニットを開けます。(1項 参照)
- 11-2 腕木Lを外します。(10項 参照)
- 11-3 [610d]のネジ2本を外し、電源スイッチ(プッシュSW)を外します。(図14)

## 12. Front Rail Assembly

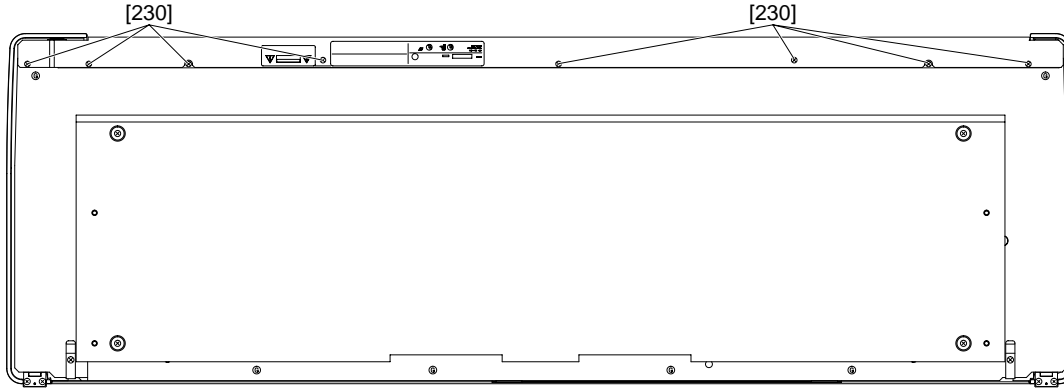
(Time required: about 10 minutes)

- 12-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 12-2 Remove the eight (8) screws marked [230] under the keybed. The front rail assembly with the keyboard holder can then be removed. (Fig. 15)
- 12-3 Remove the three (3) screws marked [250G]. The keyboard holder can then be removed from the front rail assembly. (Fig. 15)

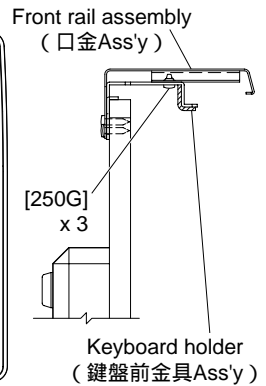
## 12. 口金 Ass'y (所要時間：約 10 分)

- 12-1 CP ユニットを開けます。(1項 参照)
- 12-2 棚板下側から、[230]のネジ 8 本を外し、鍵盤前金具 Ass'y と一緒に口金 Ass'y を外します。(図 15)
- 12-3 [250G]のネジ 3 本を外し、口金 Ass'y から鍵盤前金具 Ass'y を外します。(図 15)

<Bottom view> (底面)



<Side view> (側面)



[230]: Bind Head Tapping Screw-1 3.5 x 14 MFZN2BL (EP030250) + バインドTP1種  
 [250G]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0 x 6 MFZN2Y (EP600130) + バインドBタイト

Fig. 15 (図15)

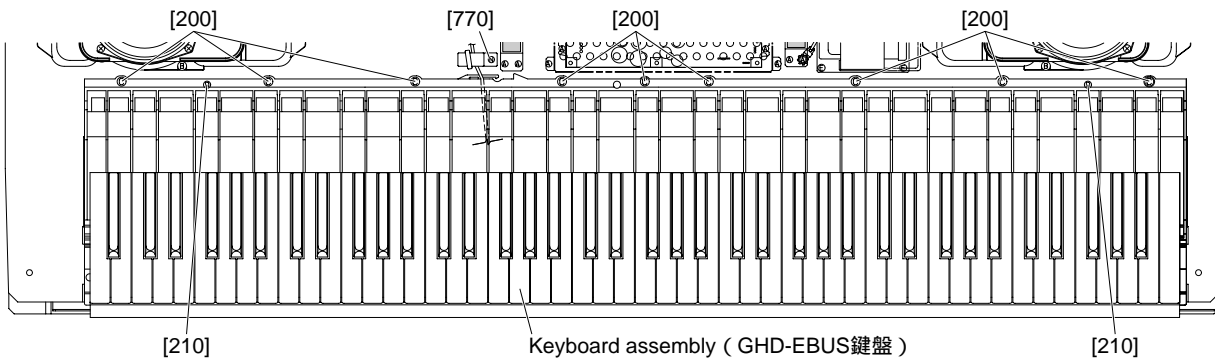
## 13. Keyboard Assembly

(Time required: about 10 minutes)

- 13-1 Open the control panel unit. (See procedure 1.)
- 13-2 Remove the nine (9) screws marked [200], the two (2) screws marked [210] and the screw marked [770]. The keyboard assembly can then be removed. (Fig. 16)

## 13. GHD EBUS 鍵盤 Ass'y (所要時間：約 10 分)

- 13-1 CP ユニットを開けます。(1項 参照)
- 13-2 [200]のネジ 9 本、[210]のネジ 2 本、[770]のネジ 1 本を外し、GHD EBUS 鍵盤 Ass'y を外します。(図 16)



[200]: Pan Head Screw B+PW 5.0 x 25 MFZN2Y (VV040700) + ナベ小ネジ  
 [210]: Bind Head Tapping Screw-1 4.0 x 14 MFZN2Y (EP040230) + バインドTP1種  
 [770]: Truss Head Tapping Screw-1 3.5 x 14 MFZN2Y (EN630230) + トラストTP1種

Fig. 16 (図16)

### 14. Disassembling the Keyboard

- \* After inserting a round stick (Rod: TX000670) between the frame and the keys, remove the circuit boards. (Fig. 17)

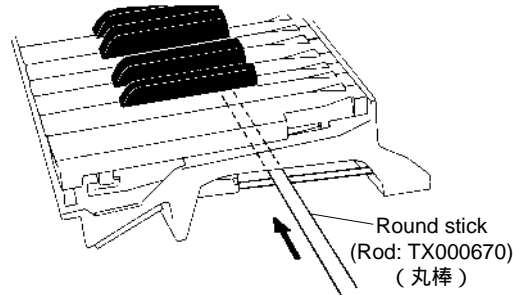


Fig. 17 ( 図17 )

### 14. GHD EBUS 鍵盤の分解

- シートをはずす前に、接点ゴムを歪ませないように、フレームとハンマーの間に丸棒(ロッド:TX000670)を挿入しておきます。( 図17 )

#### 14-1 GHD EBUS L, MK SUB Circuit Board

Remove the seven (7) screws marked [260A]. The GHD EBUS L and MK SUB circuit boards can then be removed. (Fig. 18 and photo 1)

#### 14-1 GHD EBUS L, MK SUB シート

[260A]のネジ7本を外し、GHD EBUS L, MK SUBシートを外します。( 図18、写真1 )

#### 14-2 GHD M Circuit Board

Remove the five (5) screws marked [260B] and the screw marked [262]. The GHD M circuit board can then be removed. (Fig. 18)

#### 14-2 GHD M シート

[260B]のネジ5本と[262]のネジ1本を外し、GHD Mシートを外します。( 図18 )

#### 14-3 GHD H Circuit Board

Remove the four (4) screws marked [260C] and the screw marked [262]. The GHD H circuit board can then be removed. (Fig. 18)

#### 14-3 GHD H シート

[260C]のネジ4本と[262]のネジ1本を外し、GHD Hシートを外します。( 図18 )

白鍵と黒鍵は、GHD EBUS Lシート、GHD Mシート、GHD Hシートを外さなくても、外すことができます。

- \* Keys can be removed without removing the circuit boards.
- \* After removing the GHD EBUS L, GHD M and GHD H circuit boards, and the rubbers can then be removed.

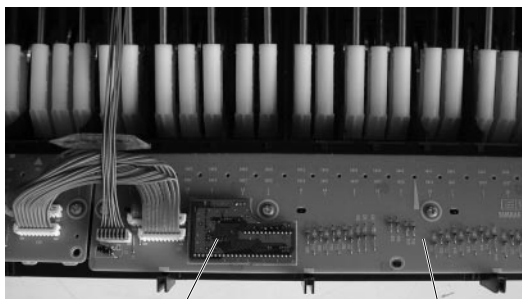


Photo 1 ( 写真1 )

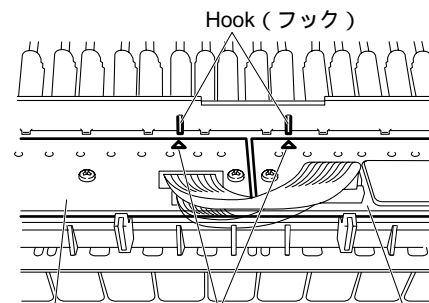
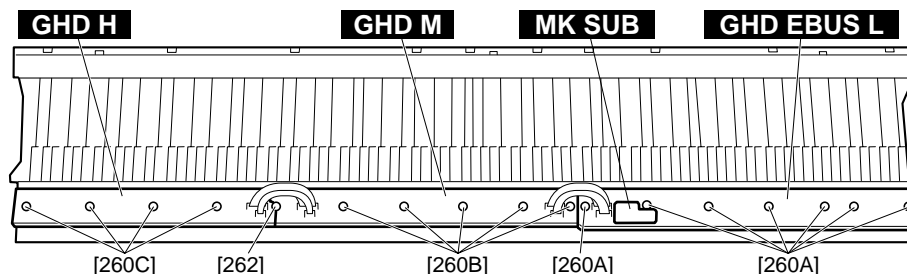


Fig. 18-1 ( 図18-1 )



[260]: Bind Head Tapping Screw-P 3.0 x 10 MFZN2 (VT413400) + バインドPタイト  
 [262]: PW Head Tapping Screw-P 3.0 x 10-10 MFC2BL (V8833200) + PWHPタイト

Fig. 18 ( 図18 )

**14-4 White key**

Insert a thin plate between the white keys, near the triangle mark around the fulcrum of the key, and press down the stopper marked [D] to remove the key. (Fig. 19, Fig. 20)

- \* Take care not to damage the key spring when removing a key.
- \* A black key can be removed after the white keys on either side have been removed.

**14-5 Hammer, White Key**

After a key has been removed, push a key spring down once to take it out of the hook. (Fig. 21)

Place the keyboard assembly upside-down and peel the stopper away. The hammer of the white key can then be removed. (Fig. 22)

- \* The hammer of the black key can then be removed in the same manner.

**14-6 Rubber contact**

Remove the GHD circuit board for the involved key. The rubber contacts can then be removed. (Photo 2, 3)

**14-4 白鍵**

薄い金尺状のものを鍵盤の間に挿入して(白鍵盤支点付近の三角マークの示す方向側の隙間)[D]のストッパーを下げ、白鍵を前方に少しずらして、持ち上げて外します。(図19、図20)

このとき、白鍵を前方にずらしすぎてスプリングを傷めないように十分注意して作業をしてください。黒鍵は、両隣の白鍵を外すと、外すことができます。

**14-5 ハンマー白鍵**

白鍵を外し、スプリングを一度下に押し込み、フックから取り外します。(図21)

GHD EBUS 鍵盤を裏側にし、ストッパー(L88\_W)をはがしてハンマー白鍵を外します。(図22)

ハンマー黒鍵もハンマー白鍵と同じようにして外すことができます。

**14-6 接点ゴム**

該当する鍵盤のGHDシートを外して、接点ゴムを外します。(写真2、3)

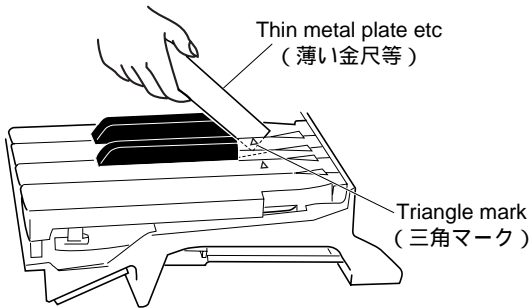


Fig. 19 (図19)

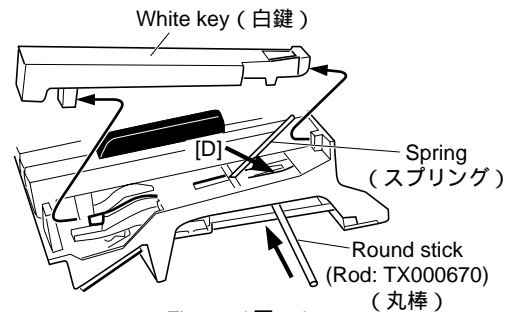


Fig. 20 (図20)

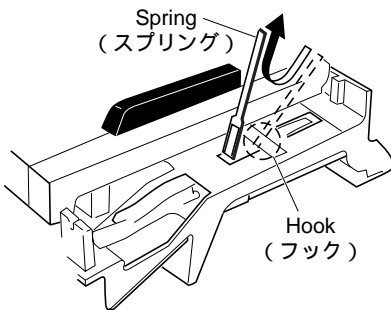


Fig. 21 (図21)

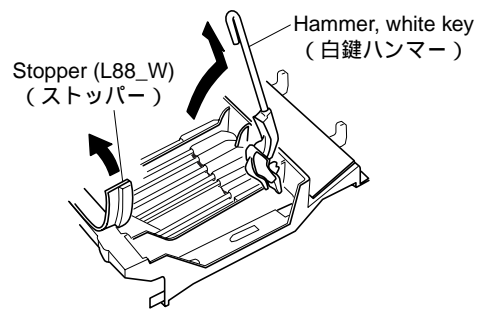


Fig. 22 (図22)

**GHD EBUS L**



Photo 2 (写真2)

Rubber contact (接点ゴム)



Photo 3 (写真3)

## 15. Assembling the Keyboard

### 15-1 Hammer, White Key (Hammer, Black Key)

Place the keyboard assembly upside-down, insert a hammer assembly into the frame, and put the stopper (L88\_W) on. (Fig. 23)

\* There are four (4) kinds of hammers that differ in weight.

### 15-2 Spring

Place the keyboard assembly rightside up. Fix key springs on the frame by setting one at each slit and pushing down once on each key spring. (Fig. 24)

\* Be careful of the direction of the spring.

### 15-3 White Key (Black Key)

After a key has been fit to part [F] and key guide, make sure that the spring is fixed to the key and then press down part [E] of the key. (Fig. 25)

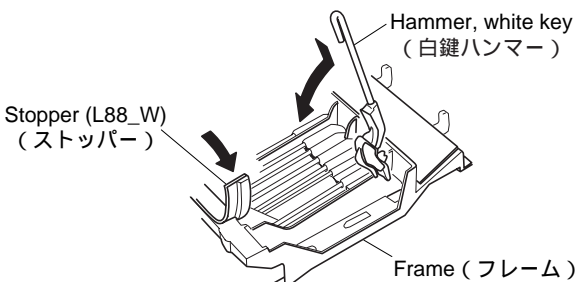


Fig. 23 ( 図23 )

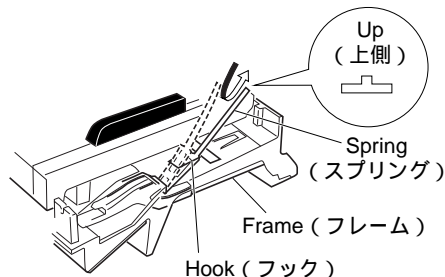


Fig. 24 ( 図24 )

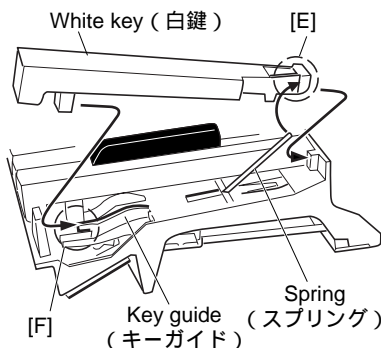


Fig. 25 ( 図25 )

### 15-4 GHD EBUS L, MK SUB Circuit Board

Tighten the seven (7) screws marked [260A] to fix the GHD EBUS L, MK SUB circuit boards. (Fig. 18)

### 15-5 GHD M Circuit Board

Tighten the five (5) screws marked [260B] and the screw marked [262] to fix the GHD M circuit board. (Fig. 18)

### 15-6 GHD H Circuit Board

Tighten the four (4) screws marked [260C] and the screw marked [262] to fix the GHD H circuit board. (Fig. 18)

\* Install the circuit boards in the keyboard assembly so that the hooks hold it as shown in figure 18-1.

## 15. GHD EBUS 鍵盤の組立

### 15-1 ハンマー白鍵 (ハンマー黒鍵)

GHD EBUS 鍵盤の裏側より、ハンマー白鍵 (黒鍵) をフレームに差し込み、ストッパー (L88\_W) を取り付けます。( 図 23 )

重りの違いにより四種類のハンマーがあります。取り付けの際に気をつけてください。

### 15-2 スプリング

GHD EBUS 鍵盤を表側にして、端が二本に分かれているスプリングの先をハンマー白鍵 (黒鍵) の切り込みに合わせて、一度下に押し込んでフレームのフックに取り付けます。( 図 24 )

スプリングの向きに注意してください。

### 15-3 白鍵 (黒鍵)

[F]部とキーガイドに白鍵 (黒鍵) を加えさせ、鍵盤の支点内側のばね受け部に、スプリングが確実に入っていることを確認したら、[E]部の上を下方方向にゆっくり押し込んで取り付けます。( 図 25 )

### 15-4 GHD EBUS L, MK SUB シート

GHD EBUS L シートと MK SUB シートを取り付け、[260A]のネジ7本を取り付けます。( 図 18 )

### 15-5 GHD M シート

GHD M シートを取り付け、[260B]のネジ5本と[262]のネジ1本を取り付けます。( 図 18 )

### 15-6 GHD H シート

GHD H シートを取り付け、[260C]のネジ4本と[262]のネジ1本を取り付けます。( 図 18 )

GHD M/GHD EBUS L基板シートを取り付ける際は、フレーム裏側にあるフックと基板のマークがあることを確認してください。( 図 18-1 )

## ■ LSI PIN DESCRIPTION ( LSI 端子機能表 )

μPD780031AYGK-NO1-9ET (XZ916100) LED DRIVER/SWITCH SCAN .....	16
μPD780031AYGK-NO2-9ET (X0031100) LKS .....	16
HD6417709SHF200B (X2687A00) CPU (SH3) .....	17
T8F02TB-0102 (X0060A00) SWP50 .....	18
M66291GP (X2156A00) USB Controller .....	20
PCM1730E-1/2K (X2077A00) DAC (Digital to Analog Converter) .....	20

### ● μPD780031AYGK-NO1-9ET (XZ916100) LED DRIVER/SWITCH SCAN ● μPD780031AYGK-NO2-9ET (X0031100) LKS

MK SUB: IC001  
PN-EQ: IC010  
PNL: IC010

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	P50/A8	I/O	Port 5 / Higher address bus	33	P10/ANI0	I	Port 1 / A/D converter analog input
2	P51/A9	I/O		34	AV <sub>REF</sub>	I	A/D converter reference voltage input
3	P51/A10	I/O		35	AV <sub>DD</sub>	-	Analog power supply
4	P53/A11	I/O		36	RESET	I	System reset input
5	P54/A12	I/O		37	XT2	-	Subsystem clock oscillation
6	P55/A13	I/O		38	XT1	I	
7	P56/A14	I/O		39	IC	-	Internally connected
8	P57/A15	I/O		40	X2	-	Main system clock oscillation
9	V <sub>SS0</sub>	-	41	X1	I		
10	V <sub>DD0</sub>	-	42	V <sub>SS1</sub>	-	Ground	
11	P30	I/O	Port 3	43	P00/INTP0	I/O	Port 0 / External interrupt request input
12	P31	I/O		44	P01/INTP1	I/O	
13	P32/SDA0	I/O	Port 3 / Serial data input/output	45	P02/INTP2	I/O	Port 0 / External interrupt request input / Trigger signal input
14	P33/SCL0	I/O	Port 3 / Serial clock input/output	46	P03/INTP3/ADTRG	I/O	
15	P34	I/O	Port 3	47	P70/TI00/T00	I/O	Port 7 / External count clock input / 16-bit timer/event counter 0 output
16	P35	I/O		48	P71/TI01	I/O	Port 7 / Capture trigger input
17	P36	I/O		49	P72/TI50/T050	I/O	Port 7 / External count clock input / 8-bit timer/event counter 50 output
18	P20/SI30	I/O	Port 2 / Serial data input	50	P73/TI51/T051	I/O	Port 7 / External count clock input / 8-bit timer/event counter 51 output
19	P21/SO30	I/O	Port 2 / Serial data output	51	P74/PCL	I/O	Port 7 / Clock output
20	P22/SCK30	I/O	Port 2 / Serial clock input/output	52	P75/BUZ	I/O	Port 7 / Buzzer output
21	P23RxD0	I/O	Port 2 / Serial data input	53	P64/RD	I/O	Port 6 / Strobe signal output for reading
22	P24/TxD0	I/O	Port 2 / Serial data output	54	P65/WR	I/O	Port 6 / Strobe signal output for writing
23	P25/ASCK0	I/O	Port 2 / Serial clock input/output	55	P66/WAIT	I/O	Port 6 / Wait insertion
24	V <sub>DD1</sub>	-	Power supply	56	P67/ASTB	I/O	Port 6 / Strobe output
25	AV <sub>SS</sub>	-	Ground	57	P40/AD0	I/O	Port 4 / Lower address/data bus
26	P17/ANI7	I	Port 1 / A/D converter analog input	58	P41/AD1	I/O	
27	P16/ANI6	I		59	P42/AD2	I/O	
28	P15/ANI5	I		60	P43/AD3	I/O	
29	P14/ANI4	I		61	P44/AD4	I/O	
30	P13/ANI3	I		62	P45/AD5	I/O	
31	P12/ANI2	I		63	P46/AD6	I/O	
32	P11/ANI1	I		64	A47/AD7	I/O	



● HD6417709SHF200B (X2687A00) CPU (SH3)

DM: IC014

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	MD1	I	} Mode control	105	CKE/PTK5	I/O	CK enable / Port K	
2	MD2	I		106	RAS3L/PTJ0	I/O	RAS address bus / Port J	
3	Vcc(RTC)	-	} Power supply +1.8 V	107	PTJ1	I/O	Port J	
4	XTAL2	O		108	CASL/PTJ2	I/O	CAS address bus / Port J	
5	EXTAL2	I	} Crystal oscillator	109	VssQ	-	Ground	
6	Vss(RTC)	-		110	CASU/PTJ3	I/O	CAS address bus / Port J	
7	NMI	I	Non-maskable interrupt request	111	VccQ	-	Power supply +3.3 V	
8	IRQ0/IRL0/PTH0	I	} Interrupt request / Port H	112	PTJ4	I/O	} Port J	
9	IRQ1/IRL1/PTH1	I		113	PTJ5	I/O		
10	IRQ2/IRL2/PTH2	I		114	DACK0/PTD5	I/O		} DMA acknowledge / Port D
11	IRQ3/IRL3/PTH3	I		115	DACK1/PTD7	I/O		
12	IRQ4/PTH4	I		116	PTE6	I/O	} Port E	
13	D31/PTB7	I/O	117	PTE3	I/O			
14	D30/PTB6	I/O	} Data bus / Port B	118	RAS3U/PTE2	I/O	RAS address bus / Port E	
15	D29/PTB5	I/O		119	PTE1	I/O	Port E	
16	D28/PTB4	I/O		120	TDO/PTE0	I/O	Test data / Port E	
17	D27/PTB3	I/O		121	BACK	O	Bus acknowledge	
18	D26/PTB2	I/O		122	BREQ	I	Bus request	
19	VssQ	-	Ground	123	WAIT	I	Hardware wait request	
20	D25/PTB1	I/O	Data bus / Port B	124	RESETM	I	Manual reset	
21	VccQ	-	Power supply +3.3 V	125	ADTRG/PTH5	I	Analog trigger / Port H	
22	D24/PTB0	I/O	Data bus / Port B	126	IOIS16/PTG7	I	Write protect / Port G	
23	D23/PTA7	I/O	} Data bus / Port A	127	ASEMD0/PTG6	I	ASE mode / Port G	
24	D22/PTA6	I/O		128	ASEBRKAK/PTG5	I/O	ASE break acknowledge / Port G	
25	D21/PTA5	I/O		129	PTG4/CKIO2	I/O	Port G / Clock output	
26	D20/PTA4	I/O		130	AUDATA3/PTG3	I/O	} AUD data / Port G	
27	Vss	-		Ground	131	AUDATA2/PTG2		I/O
28	D19/PTA3	I/O	Data bus / Port A	132	Vss	-	Ground	
29	Vcc	-	Power supply +1.8 V	133	AUDATA1/PTG1	I/O	AUD data / Port G	
30	D18/PTA2	I/O	} Data bus / Port A	134	Vcc	-	Power supply +1.8 V	
31	D17/PTA1	I/O		135	AUDATA0/PTG0	I/O	AUD data / Port G	
32	D16/PTA0	I/O		136	TRST/PTF7/PINT15	I	Test reset / Port F / Port interruption	
33	VssQ	-		Ground	137	TMS/PTF6/PINT14	I	Test mode switch / Port F / Port interruption
34	D15	I/O	Data bus	138	TDI/PTF5/PINT13	I	Test data / Port F / Port interruption	
35	VccQ	-	Power supply +3.3 V	139	TCK/PTF4/PINT12	I	Test clock / Port F / Port interruption	
36	D14	I/O	} Data bus	140	IRL3/PTF3/PINT11	I	} Interrupt request / Port F / Port interruption	
37	D13	I/O		141	IRL2/PTF2/PINT10	I		
38	D12	I/O		142	IRL1/PTF1/PINT9	I		
39	D11	I/O		143	IRL50/PTF0/PINT8	I		
40	D10	I/O		144	MD0	I		Mode control
41	D9	I/O		145	Vcc(PLL1)	-		Power supply +1.8 V
42	D8	I/O		146	CAP1	-		Capacitor
43	D7	I/O		147	Vss(PLL1)	-		Ground
44	D6	I/O	148	Vss(PLL2)	-	Ground		
45	VssQ	-	Ground	149	CAP2	-	Capacitor	
46	D5	I/O	Data bus	150	VCC(PLL2)	-	Power supply +1.8 V	
47	VccQ	-	Power supply +3.3 V	151	AUDCK/PTH6	I	AUD clock / Port H	
48	D4	I/O	} Data bus	152	Vss	-	} Ground	
49	D3	I/O		153	Vss	-		
50	D2	I/O		154	Vcc	-	Power supply +1.8 V	
51	D1	I/O		155	XTAL1	O	} Crystal oscillator	
52	D0	I/O		156	EXTAL1	I		
53	A0	O		} Address bus	157	STATUS0/PTJ6	I/O	} Processor status / Port J
54	A1	O			158	STATUS1/PTJ7	I/O	
55	A2	O			159	TCLK/PTH7	I/O	Timer clock / Port H
56	A3	O	160		/IRQOUT	O	Interrupt request output	
57	VssQ	-	Ground	161	VssQ	-	Ground	
58	A4	O	Address bus	162	CKIO	I/O	System clock input / output	
59	VccQ	-	Power supply +3.3 V	163	VccQ	-	Power supply +3.3 V	
60	A5	O	} Address bus	164	TXD0/SCPT0	O	Data transmission / SCI port	
61	A6	O		165	SCK0/SCPT1	I/O	Serial clock / SCI port	
62	A7	O		166	TXD1/SCPT2	O	Data transmission / SCI port	
63	A8	O		167	SCK1/SCPT3	I/O	Serial clock / SCI port	
64	A9	O		168	TXD2/SCPT4	O	Data transmission / SCI port	
65	A10	O		169	SCK2/SCPT5	I/O	Serial clock / SCI port	
66	A11	O		170	RTS2/SCPT6	I/O	Transmit request / SCI port	
67	A12	O		171	RXD0/SCPT0	I	} Data reception / SCI port	
68	A13	O		172	RXD1/SCPT2	I		
69	VssQ	-		Ground	173	Vss	-	Ground
70	A14	O	Address bus	174	RXD2/SCPT4	I	Data reception / SCI port	
71	VccQ	-	Power supply +3.3 V	175	Vcc	-	Power supply +1.8 V	
72	A15	O	} Address bus	176	CTS2/IRQ5/SCPT7	I	} Transmit clear / Interrupt request / SCI port	
73	A16	O		177	MCS7/PTC7/PINT7	I/O		
74	A17	O		178	MCS6/PTC6/PINT6	I/O	} Mask ROM chip select / Port C / Port interruption	
75	A18	O		179	MCS5/PTC5/PINT5	I/O		
76	A19	O		180	MCS4/PTC4/PINT4	I/O		
77	A20	O		181	VssQ	-		Ground
78	A21	O		182	WAKEUP/PTD3	I/O	Standby mode Interrupt request output / Port D	
79	Vss	-		Ground	183	VccQ	-	Power supply +3.3 V
80	A22	O		Address bus	184	RESETOUT/PTD2	I/O	Reset output / Port D
81	Vcc	-		Power supply +1.8 V	185	MCS3/PTC3/PINT3	I/O	} Mask ROM chip select / Port C / Port interruption
82	A23	O	Address bus	186	MCS2/PTC2/PINT2	I/O		
83	VssQ	-	Ground	187	MCS1/PTC1/PINT1	I/O		
84	A24	O	Address bus	188	MCS0/PTC0/PINT0	I/O		
85	VccQ	-	Power supply +3.3 V	189	DRAK0/PTD1	I/O	} DMA acknowledge / Port D	
86	A25	O	Address bus	190	DRAK1/PTD0	I/O		
87	BS/PTK4	I/O	Bus cycle / Port K	191	DREQ0/PTD4	I	} DMA request / Port D	
88	RD	O	Read strobe	192	DREQ1/PTD6	I		
89	WE0/DQMLL	O	Select signal (D7-D0) / D QM (SDRAM)	193	RESETP	I	Power on reset	
90	WE1/DQMLU/WE	O	Select signal (D15-D8) / D QM (SDRAM) / Write enable	194	CA	I	Chip active	
91	WE2/DQMLUC/ORD/PTK6	I/O	Select signal (D23-D16) / D QM (SDRAM) / I/O read / Port K	195	MD3	I	} Mode control	
92	WE3/DQMLUC/WR/PTK7	I/O	Select signal (D31-D24) / D QM (SDRAM) / I/O write / Port K	196	MD4	I		
93	RD/WR	O	Read / Write	197	MD5	I		
94	AUDSYNC/PTE7	I/O	AUD cycle / Port E	198	AVss	-		} Analog ground
95	VssQ	-	Ground	199	AN0/PTL0	I		
96	CS0/MCS0	O	Chip select / Mask ROM chip select	200	AN1/PTL1	I	} Analog input / Port L	
97	VccQ	-	Power supply +3.3V	201	AN2/PTL2	I		
98	CS2/PTK0	I/O	} Chip select / Port K	202	AN3/PTL3	I		
99	CS3/PTK1	I/O		203	AN4/PTL4	I		
100	CS4/PTK2	I/O		204	AN5/PTL5	I		
101	CS5/CE1A/PTK3	I/O	Chip select / Chip enable / Port K	205	AVcc	-	Analog power supply +3.3 V	
102	CS6/CE1B	O	Chip select / Chip enable	206	AN6/DA1/PTL6	I/O	} Analog input / Analog output / Port L	
103	CE2A/PTE4	I/O	} Chip enable / Port E	207	AN7/DA0/PTL7	I/O		
104	CE2B/PTE5	I/O		208	AVss	-	Analog ground	

● T8F02TB-0102 (X0060A00) SWP50

DM: IC012

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION							
1	E5	VSS2	-	Ground	106	E22	VSS2	-	Ground							
2	D4	VDDC	-	Power supply +1.5 V	107	D23	VDDC	-	Power supply +1.5 V							
3	C3	CD15	I/O	Data bus of internal register	108	C24	HMA15	}	Wave memory address bus							
4	B2	CD13	I/O		109	B25	HMA16									
5	A1	CD14	I/O		110	A26	HMA22									
6	D5	CD6	I/O		111	E23	HMA25									
7	E6	CD2	I/O		112	F22	VDD5			-	Power supply +3 V					
8	C4	CD9	I/O		113	D24	HMA27			}	Wave memory address bus					
9	B3	CD11	I/O		114	C25	HMA0									
10	A2	CD12	I/O		115	B26	HMA23									
11	A3	CD10	I/O		116	C26	HMA24			}	Power supply +3 V					
12	D6	CD1	I/O		117	F23	VDD5									
13	E7	VSS	-	Ground	118	G22	HMA26									
14	C5	CD5	I/O	Data bus of unternal register	119	E24	HMA30	}	Wave memory address bus							
15	B4	CD8	I/O		120	D25	HMA28									
16	A4	CD7	I/O		121	D26	HMA29									
17	D7	VSS2	-	Ground	122	G23	LMA17	}	Wave memory address bus (Lower data memory)							
18	C6	CD0	I/O	123	F24	LMA19										
19	E8	VSS	-	Ground	124	H22	VSS	-	Ground							
20	D8	VDD5	-	Power supply +3 V	125	H23	VDD5	-	Power supply +3 V							
21	B5	CD4	I/O	Data bus of internal register	126	E25	LMA20	}	Wave memory address bus (Lower data memory)							
22	A5	CD3	I/O		127	E26	LMA21									
23	C7	CA2	}		128	G24	LMA9									
24	B6	CA0			Address bus of internal regisuter	129	F25			LMA18						
25	E9	CA8				130	J22			LMA12						
26	D9	CA9				131	J23			LMA4						
27	C8	CA5				132	H24			LMA6						
28	A6	CA1				133	F26			LMA8						
29	B7	CA3				134	G25			LMA7						
30	A7	CA4				135	G26			LMA10						
31	E10	VSS2		-		Ground	136	K22	VSS2	-	Ground					
32	D10	VDDC		-		Power supply +1.5 V	137	K23	VDDC	-	Power supply +1.5 V					
33	C9	CA10	}	138		J24	LMA13	}	Wave memory address bus (Lower data memory)							
34	B8	CA6		Address bus of internal regisuter	139	H25	LMA11									
35	A8	CA7			140	H26	LMA5									
36	B9	CA11			141	J25	LMA3									
37	E11	CA14			142	L22	LMA16									
38	D11	CA15			143	L23	LMA0									
39	C10	CA13			144	K24	LMA2									
40	A9	CA12			145	J26	LMA14									
41	B10	CSN0			}	146	K25			LMA15						
42	A10	CSN1				147	K26			LMA1						
43	E12	VSS	-		Ground	148	M22	VSS	-	Ground						
44	D12	VDD5	-	Power supply +3 V	149	M23	VDD5	-	Power supply +3 V							
45	C11	WRN	}	150	L24	LMA22	}	Wave memory address bus (Lower data memory)								
46	B11	RDN		Hardware wait request	151	L25			LMA23							
47	A11	WAIT0			}	152			L26	LMA24						
48	C12	IRQ0				Interrupt request			153	M24	LMA27					
49	B12	DREQ0							}	154	M25	LMA28				
50	E13	TCK								}	155	N22	LMA25			
51	D13	TRST									}	156	N23	LMA26		
52	C13	VSS										}	157	N24	LMA30	
53	A12	XO											}	158	M26	LMA29
54	B13	XI												}	159	N25
55	A13	VDD5	}				160	N26							MWEN	
56	A14	SLAVE		}			161	P26							LMD15	
57	E14	TMS			}		162	P22							VSS	
58	D14	TDO				}	163	P23							VDD5	
59	C14	ICN					}	164	P24						LMD13	
60	B14	RFCLK0						}	165	P25					LMD14	
61	B15	PLL_TSTN							}	166	R25				LMD11	
62	C15	PLL_BP								}	167	R24			LMD10	
63	D15	VDD5									}	168	R23		VDD5	
64	E15	VSS										}	169	R22	VSS	
65	A15	RFCLK1	}										170	R26	LMD12	
66	A16	VDDC		}									171	T26	LMD9	
67	B16	TMODE			}								172	T25	LMD8	
68	C16	PLL_AVD				}							173	T24	LMD7	
69	D16	NC					}						174	T23	VSS2	
70	E16	NC						}					175	T22	VSS	
71	A17	PLL_AVS							}				176	U26	LMD6	
72	B17	TEST1								}			177	U25	LMD5	
73	A18	VSS									}		178	V26	LMD3	
74	C17	SY1										}	179	U24	LMD4	
75	D17	VDDC	}										180	U23	VDDC	
76	E17	VSS2		}									181	U22	VSS2	
77	B18	KONTRG0			}								182	V25	LMD2	
78	A19	KONTRG1				}							183	W26	LMD0	
79	C18	CK512					}						184	V24	LMD1	
80	B19	CK128						}					185	W25	DCSL0	
81	D18	BCLK							}				186	V23	VDD5	
82	E18	SY0								}			187	V22	VDDC	
83	C19	HMA20									}		188	W24	DCSL1	
84	A20	HMA21										}	189	Y26	DQML3	
85	B20	HMA19	}										190	Y25	DQML1	
86	C20	HMA18		}									191	Y24	DMAL14	
87	D19	VDD5			}								192	W23	VDD5	
88	E19	VSS				}							193	W22	VSS	
89	A21	HMA9					}						194	AA26	DMAL13	
90	B21	HMA7						}					195	AA25	DMAL12	
91	A22	HMA6							}				196	AB26	DMAL9	
92	D20	HMA8								}			197	Y23	VSS	
93	C21	HMA10									}		198	AA24	DMAL11	
94	E20	HMA17										}	199	Y22	VSS	
95	D21	VDD5	}										200	AA23	DMAL10	
96	B22	HMA11		}									201	AB25	DMAL8	
97	A23	HMA4			}								202	AC26	DMAL6	
98	C22	HMA5				}							203	AB24	DMAL7	
99	B23	HMA13					}						204	AC25	DMAL5	
100	E21	VSS						}					205	AA22	VSS2	
101	D22	HMA12							}				206	AB23	VSS	
102	C23	HMA3								}			207	AC24	DMAL4	
103	A24	HMA14									}		208	AD26	DMAL3	
104	B24	HMA2										}	209	AD25	DMAL2	
105	A25	HMA1	}										210	AE26	DMAL0	

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION		
211	AB22	VSS2	-	Ground	316	AB5	VSS2	-	Ground		
212	AC23	VDDC	-	Power supply +1.5 V	317	AC4	VDDC	-	Power supply +1.5 V		
213	AD24	DMAL1	O		318	AD3	MELI6	I	MEL wave data input		
214	AE25	DCSL2	O		319	AE2	MELI7	I			
215	AF26	DRAS0	O		320	AF1	ADLR	O	Power supply +3 V		
216	AC22	DCAS0	O		321	AB4	DITO	O			
217	AB21	VDDS	-	Power supply +3 V	322	AA5	VSS	-	Ground		
218	AD23	DCLKIN	I		323	AC3	AFRM	I/O			
219	AE24	DQML2	O		324	AD2	ACLK	I/O			
220	AF25	DCSL3	O		325	AE1	ADIR	O			
221	AF24	DQML0	O		326	AD1	ADAT0	I/O			
222	AC21	VDDS	-	Power supply +3 V	327	AA4	VDDS	-	Power supply +3 V		
223	AB20	VSS	-	Ground	328	Y5	ADAT9	I/O	Power supply +3 V		
224	AD22	DWEN0	O		329	AB3	ADAT3	I/O			
225	AE23	DCLK0	O		330	AC2	ADAT1	I/O			
226	AF23	DCLK1	O		331	AC1	ADAT2	I/O			
227	AC20	DCLKE	O		332	Y4	ADAT10	I/O			
228	AD21	HMD13	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)	333	AA3	ADAT6	I/O			
229	AB19	VSS	-	Ground	334	W5	VSS	-	Ground		
230	AC19	VDDS	-	Power supply +3 V	335	W4	VDDS	-	Power supply +3 V		
231	AE22	HMD15	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)	336	AB2	ADAT4	I/O	Power supply +3 V		
232	AF22	HMD14	I/O			337	AB1	ADAT5		I/O	
233	AD20	HMD10	I/O			338	Y3	ADAT11		I/O	
234	AE21	HMD12	I/O			339	AA2	ADAT7		I/O	
235	AB18	VDDC	-	Power supply +1.5 V	340	V5	ADAT14	I/O	Power supply +3 V		
236	AC18	VDDS	-	Power supply +3 V	341	V4	ADAT15	I/O			
237	AD19	HMD7	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)	342	W3	ADAT13	I/O			
238	AF21	HMD11	I/O			343	AA1	ADAT8		I/O	
239	AE20	HMD9	I/O			344	Y2	ADAT12	I/O		
240	AF20	HMD8	I/O			345	Y1	TDI	I		
241	AB17	VSS2	-	Ground	346	U5	VSS2	-	Ground		
242	AC17	VDDC	-	Power supply +1.5 V	347	U4	VDDC	-	Power supply +1.5 V		
243	AD18	HMD4	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)	348	V3	HRD13	I/O	DRAM data bus		
244	AE19	HMD6	I/O			349	W2	HRD15		I/O	
245	AF19	HMD5	I/O			350	W1	HRD14		I/O	
246	AE18	HMD3	I/O			351	V2	HRD12		I/O	
247	AB16	VSS	-	Ground	352	T5	HRD7	I/O	DRAM data bus		
248	AC16	VSS2	-	Ground	353	T4	HRD6	I/O			
249	AD17	HMD1	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)	354	U3	HRD10	I/O			
250	AF18	HMD2	I/O			355	V1	HRD11		I/O	
251	AE17	HMD0	I/O			356	U2	HRD9	I/O		
252	AF17	DCSH0	O			357	U1	HRD8	I/O		
253	AB15	VSS	-	Ground	358	R5	VSS	-	Ground		
254	AC15	VDDS	-	Power supply +3 V	359	R4	VDDS	-	Power supply +3 V		
255	AD16	DCSH1	O		360	T3	HRD5	I/O	DRAM data bus		
256	AE16	DQMH3	O		361	T2	HRD4	I/O			
257	AF16	DQMH1	O		362	T1	HRD3	I/O			
258	AD15	DMAH14	O		363	R3	HRD2	I/O			
259	AE15	DMAH13	O		364	R2	HRD1	I/O			
260	AB14	VSS	-	Ground	365	P5	VDDS	-	Power supply +3 V		
261	AC14	VSS2	-	Ground	366	P4	HRD0	I/O	DRAM data bus		
262	AD14	DMAH11	O		367	P3	RWEN	O	DRAM write enable		
263	AF15	DMAH12	O		368	R1	RQML	O			
264	AE14	DMAH10	O		369	P2	RCAS	O	DRAM column address strobe (RAS signal)		
265	AF14	DMAH9	O		370	P1	RRAS	O	DRAM row address strobe (RAS signal)		
266	AF13	DMAH8	O		371	N1	RA13	O	DRAM address bus		
267	AB13	VDDS	-	Power supply +3 V	372	N5	VDDS	-	Power supply +3 V		
268	AC13	VDDS	-	Power supply +3 V	373	N4	VDDS	-	Power supply +3 V		
269	AD13	DMAH6	O		374	N3	RA10	O	DRAM address bus		
270	AE13	DMAH7	O		375	N2	RA12	O			
271	AE12	DMAH4	O		376	M2	RA1	O			
272	AD12	DMAH3	O		377	M3	RA2	O			
273	AC12	VDDS	-	Power supply +1.5 V	378	M4	VDDS	-	Power supply +3 V		
274	AB12	VSS	-	Ground	379	M5	VSS	-	Ground		
275	AF12	DMAH5	O		380	M1	RA0	O	DRAM address bus		
276	AF11	DMAH2	O		381	L1	RA3	O			
277	AE11	DMAH1	O		382	L2	RA4	O			
278	AD11	DMAH0	O		383	L3	RA5	O			
279	AC11	VSS	-	Ground	384	L4	VSS2	-	Ground		
280	AB11	VSS	-	Ground	385	L5	VSS	-	Ground		
281	AF10	DRAS1	O		386	K1	RA6	O	DRAM address bus		
282	AE10	DCSH2	O		387	K2	RA7	O			
283	AF9	DQMH2	O		388	J1	RA9	O			
284	AD10	DCSH3	O		389	K3	RA8	O			
285	AC10	VDDC	-	Power supply +1.5 V	390	K4	VDDC	-	Power supply +1.5 V		
286	AB10	VSS2	-	Ground	391	K5	VSS2	-	Ground		
287	AE9	DQMH0	O		392	J2	RA11	O	DRAM address bus		
288	AF8	DWEN1	O		393	H1	RCLK	O			
289	AD9	DCAS1	O		394	J3	RCLKE	O			
290	AE8	DCLK2	O		395	H2	RCLKIN	I			
291	AC9	VDDS	-	Power supply +3 V	396	J4	VDDS	-	Power supply +3 V		
292	AB9	VDDC	-	Power supply +1.5 V	397	J5	VDDC	-	Power supply +1.5 V		
293	AD8	DCLK3	O		398	H3	RQMH	O			
294	AF7	MELO0	O	MEL wave data output	399	G1	LRD15	I/O	DRAM data bus (Lower data)		
295	AE7	MELO1	O			400	G2	LRD14		I/O	
296	AD7	MELO2	O		401	G3	LRD13	I/O			
297	AC8	VDDS	-	Ground	402	H4	VDDS	-	Power supply +3 V		
298	AB8	VSS	-			403	H5	VSS	-	Ground	
299	AF6	MELO3	O	MEL wave data output	404	F1	LRD12	I/O	DRAM data bus (Lower data)		
300	AE6	MELO4	O			405	F2	LRD11		I/O	
301	AF5	MELO5	O			406	E1	LRD8		I/O	
302	AC7	MELO6	O			407	G4	VDDS		-	Ground
303	AD6	MELO7	O	For DAC LR clock	408	F3	LRD10	I/O	DRAM data bus (Lower data)		
304	AB7	WCLK0	O			409	G5	VDDS	-	Ground	
305	AC6	WCLK1	O		410	F4	LRD9	I/O	DRAM data bus (Lower data)		
306	AE5	EIRQ	O		411	E2	LRD7	I/O			
307	AF4	EICN	O		412	D1	LRD5	I/O			
308	AD5	ESDA	I/O		413	E3	LRD6	I/O			
309	AE4	ESCL	I/O		414	D2	LRD4	I/O			
310	AB6	MELI0	I	MEL wave data input	415	F5	VSS2	-	Ground		
311	AC5	MELI1	I			416	E4	VSS	-	Ground	
312	AD4	MELI2	I			417	D3	LRD3	I/O	DRAM data bus (Lower data)	
303	AF3	MELI3	I			418	C1	LRD2	I/O		
314	AE3	MELI4	I			419	C2	LRD1	I/O		
315	AF2	MELI5	I		420	B1	LRD0	I/O			

### ● M66291GP (X2156A00) USB Controller

DM: IC002

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	Core Vcc		Core power supply	25	D2	I/O	Data bus
2	GND		Ground	26	D3	I/O	
3	D-	I/O	USB data (-)	27	D4	I/O	
4	D+	I/O	USB data (+)	28	D5	I/O	
5	Vbus	I	V bus input	29	D6	I/O	
6	Tr ON	O	Tr ON output	30	D7	I/O	
7	TEST	I	TEST input	31	D8/P0	I/O	
8	/Dack1	I	DMA reception signal 1	32	D9/P1	I/O	I/O power supply
9	/Dreq1	O	DMA request 1	33	D10/P2	I/O	
10	/TC1	I	TC input	34	D11/P3	I/O	
11	/INT1//SOF	O	Interrupt 1/SOF output	35	IOVcc		Ground
12	IOVcc		I/O power supply	36	GND		
13	Xout	O	Output for oscillation	37	D12/P4	I/O	Data bus
14	Xin	I	Input for oscillation	38	D13/P5	I/O	
15	GND		Ground	39	D14/P6	I/O	
16	Core Vcc		Core power supply	40	D15/A0	I/O	Highlight strobe/bus width select Interrupt 0 Read strobe Low write strobe Chip select Reset signal DMA request 0 DMA reception signal 0
17	A1	I	Address bus	41	/HWR//BYTE	I	
18	A2	I					
19	A3	I					
20	A4	I					
21	A5	I					
22	A6	I	Data bus	42	/INT0	O	
23	D0	I/O					
24	D1	I/O					
				43	/RD	I	
				44	/LWR	I	
				45	/CS	I	
				46	/RST	I	
				47	/Dreq0	O	
				48	/Dack0	I	

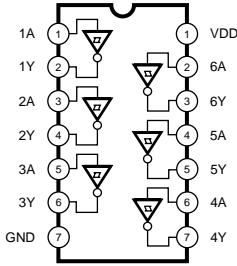
### ● PCM1730E-1/2K (X2077A00) DAC (Digital to Analog Converter)

DM: IC029

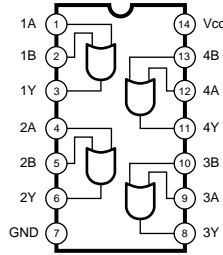
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	/RST	I	Reset	15	MUTE	I	Analog output mute control
2	ZEROL	O	Zero flag for L-channel	16	IOUTr-	O	R-channel analog current output -
3	ZEROR	O	Zero flag for R-channel	17	IOUTr+	O	R-channel analog current output +
4	LRCK	I	Left and right clock	18	AGND1	-	Analog ground
5	DATA	I	Serial audio data input	19	VCOM1	-	Internal bias de-coupling pin
6	BCK	I	Bit clock input	20	VCOM2	-	Common voltage for I/V
7	SCKI	I	System clock input	21	IREF	-	Output current reference bias pin
8	DGND	-	Digital ground	22	VCOM3	-	Internal bias de-coupling pin
9	VDD	-	Digital supply, +3.3V	23	VCC1	-	Analog supply, +5 V
10	DEPMP0	I	De-emphasis control	24	VCC2	-	Analog supply, +5 V
11	DEMP1	I					
12	FMT0	I					
13	FMT1	I					
14	FMT2	I	Audio data format select	25	IOUtl+	O	L-channel analog current output +
				26	IOUtl-	O	L-channel analog current output -
				27	AGND2	I	Analog ground
				28	VCC3	I	Analog power supply, +5 V

## ■ IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

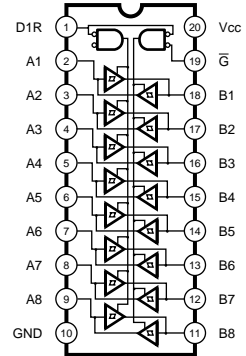
- **TC74VHC14FT** (XV890A00)  
Hex Inverter  
DM: IC006



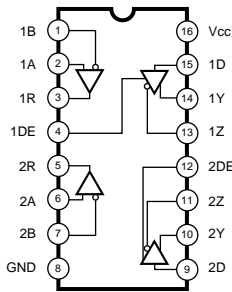
- **TC74VHC32FT** (XY945A00)  
Quad 2 Input OR  
DM: IC007



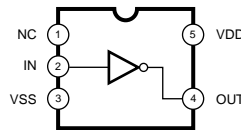
- **TC74VHCT245AFT** (XT744A00)  
Octal 3-State Bus Transceiver  
DM: IC009, 010



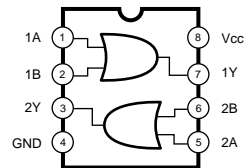
- **SN75C1168NSR** (XU073A00)  
Line Driver/Receiver  
DJK: IC002



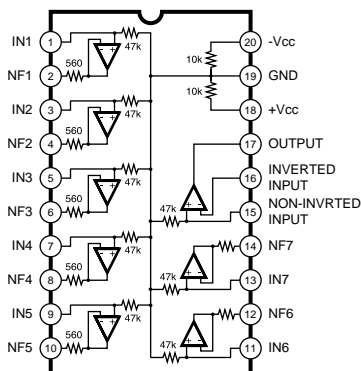
- **TC7SU04F** (XY447A00)  
Inverter Gate  
DJK: IC001



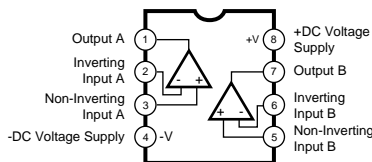
- **TC7WH32FU(TE12L)** (XY364A00)  
Dual 2 Input OR Gate  
DM: IC013



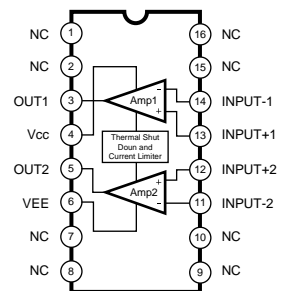
- **M5229FP** (XY487A00)  
7 Band Graphic Equalizer  
AJK: IC300, 400



- **μPC4570G2** (XF291A00)  
Dual Operational Amplifier  
AJK: IC100  
DM: IC033-35  
PN-EQ: IC100  
PNL: IC073



- **LA6517M-TE-R** (XT131A00)  
Dual Low Voltage Power Amplifier  
AJK: IC200



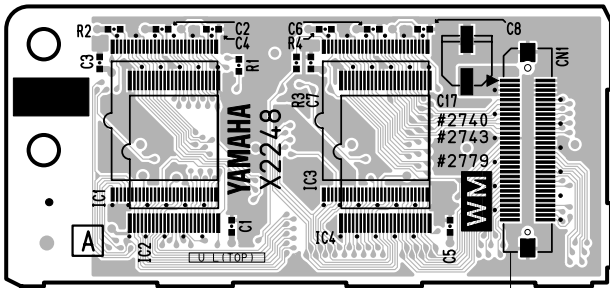
## ■ CIRCUIT BOARDS(シート基板図)

AJK (X2246B0) .....	23	MK SUB (XZ142B0) .....	34
DJK (X2245C0) .....	33	MV2 (X2244B0) .....	22
DM (XZ592H0) .....	24/25	PJK (X3118C0) .....	33
FU60 (XQ395A0) .....	29	PN-EQ (X2507C0) .....	28
GHD EBUS L (XZ138D0) .....	30	PNL (X2243D0) .....	26
GHD H (X2218A0) .....	31	PNR (X2244B0) .....	28
GHD M (X2217A0) .....	32	WMH (X2248A0) .....	22
HP (XQ390A0) .....	22	WML (X2248A0) .....	22
MA60 (XQ393E0) .....	34		

**Note: See parts list for details of circuit board component parts.**

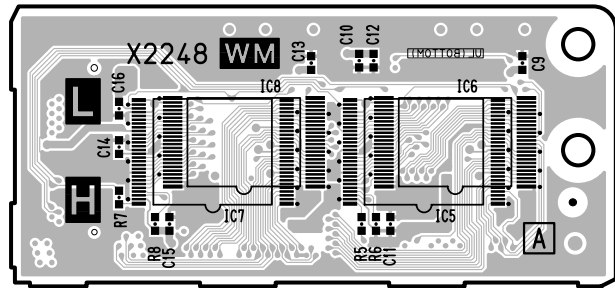
注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照下さい。

### ● WMH, WML Circuit Board



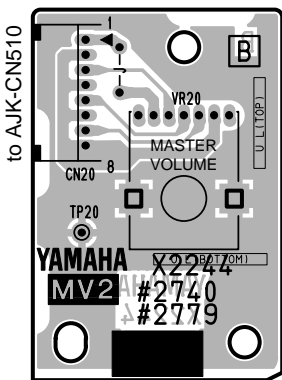
to DM-CN14 (WML)  
to DM-CN15 (WMH)

Component side (部品側)



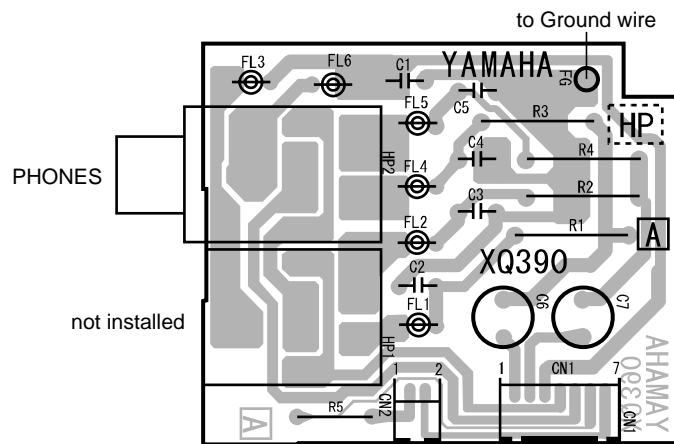
Pattern side (パターン側)

### ● MV2 Circuit Board



Component side (部品側)

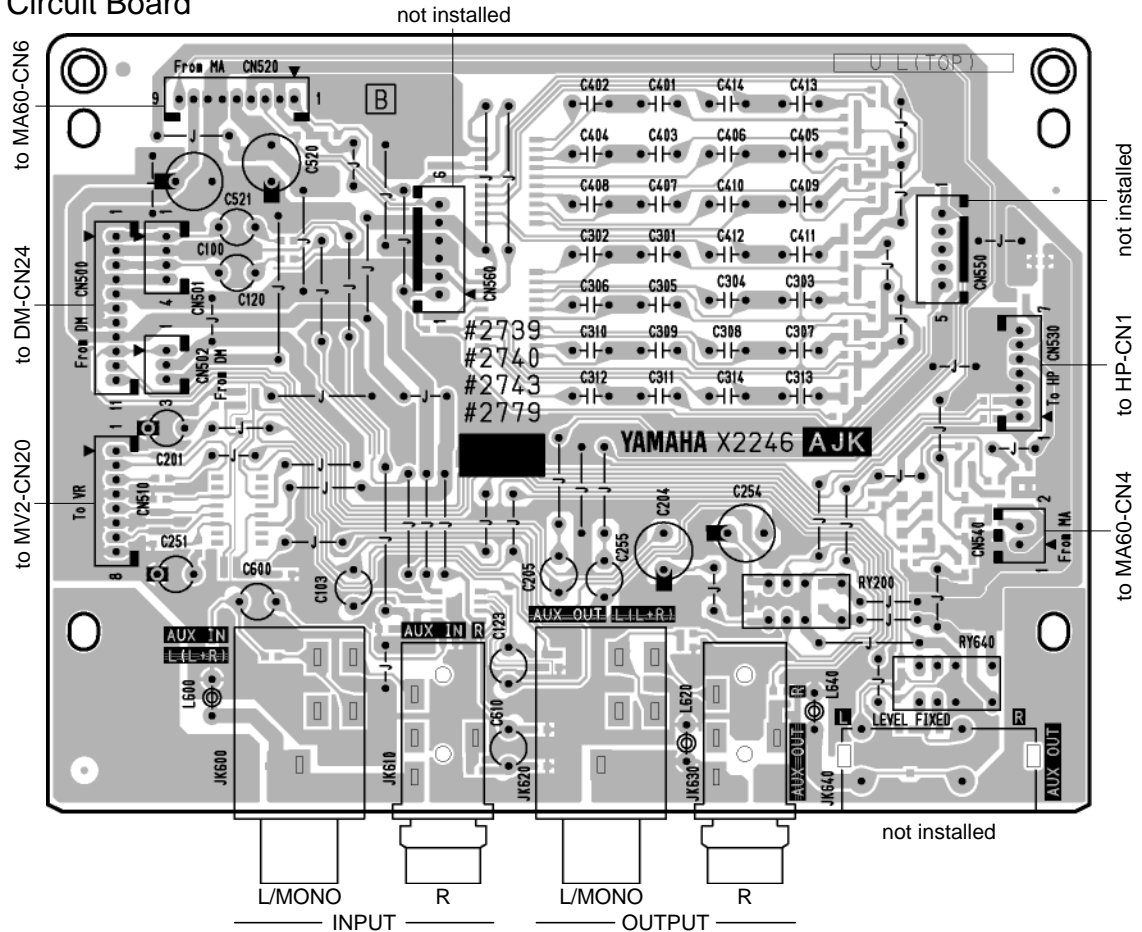
### ● HP Circuit Board



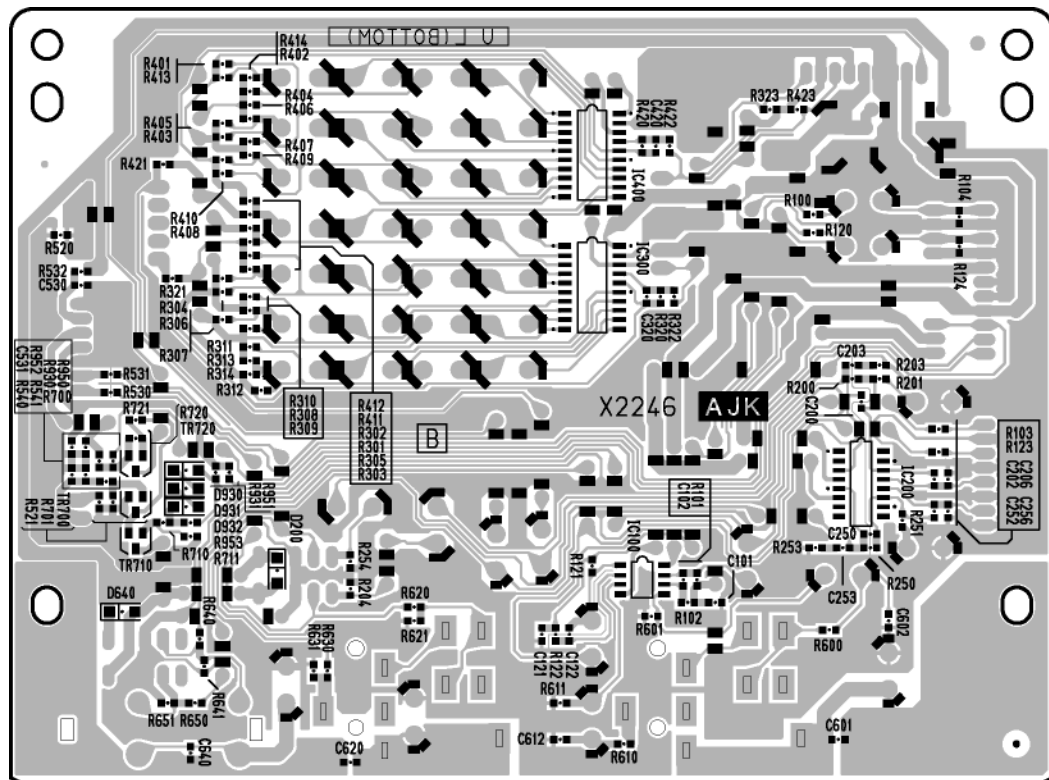
Component side (部品側)

WML, WMH: 2NA-V856300  
MV2: 2NA-V845520 △  
HP: 2NA-WA11440

● AJK Circuit Board

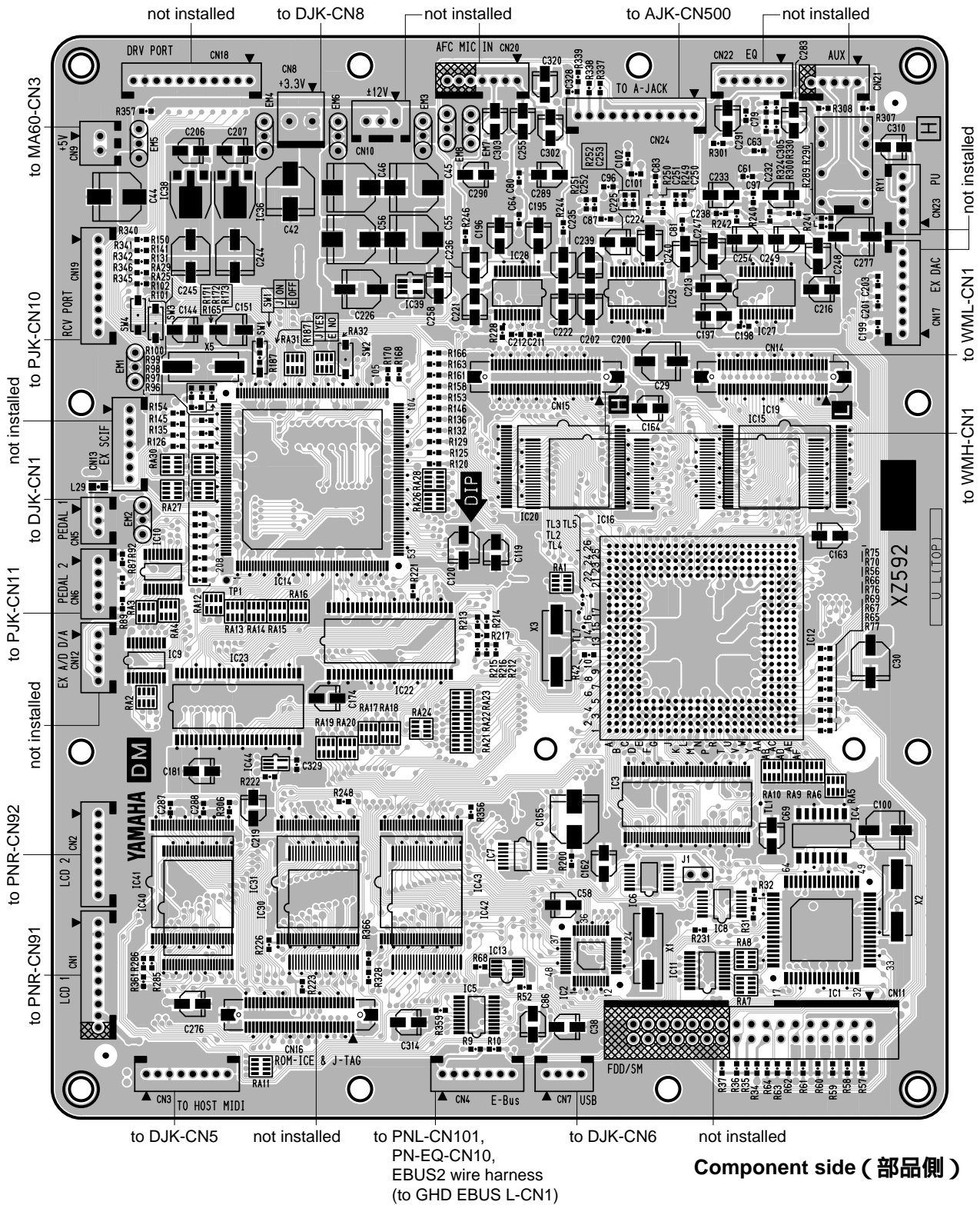


Component side (部品側)



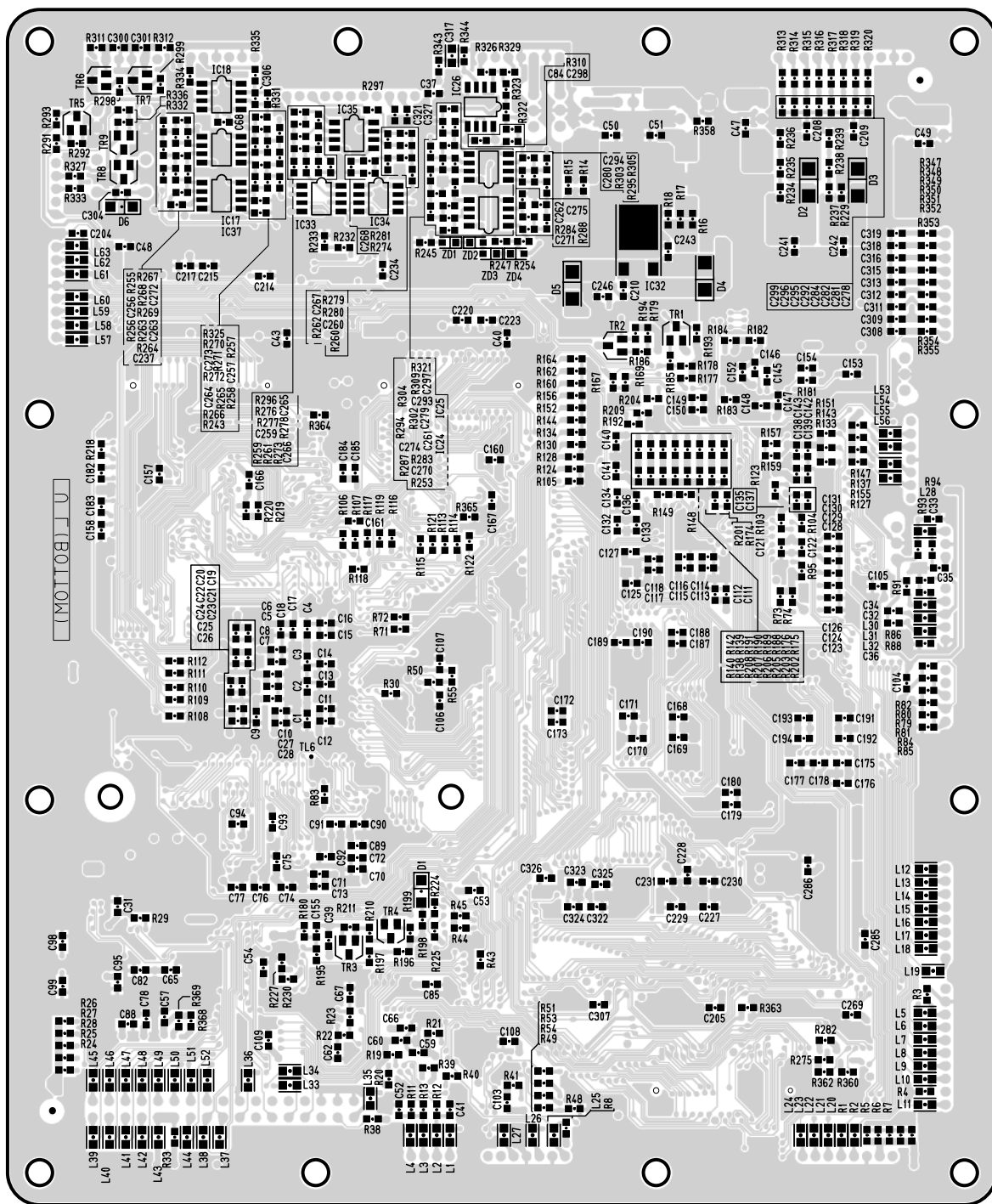
Pattern side (パターン側)

● DM Circuit Board



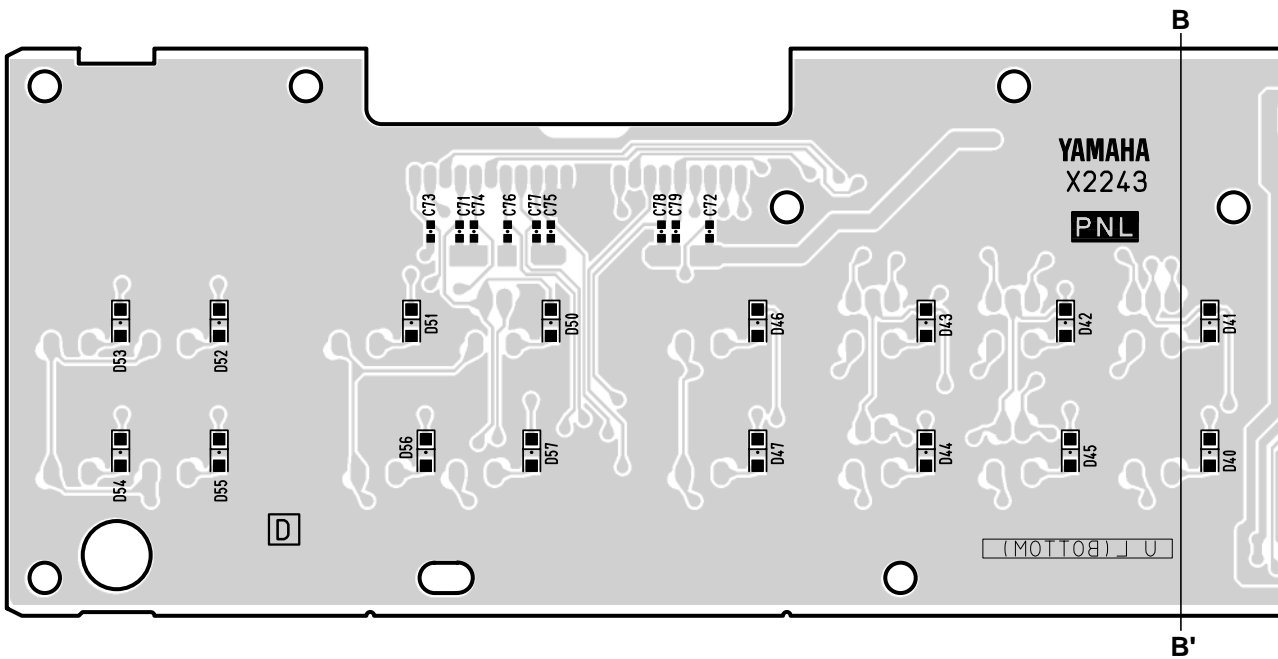
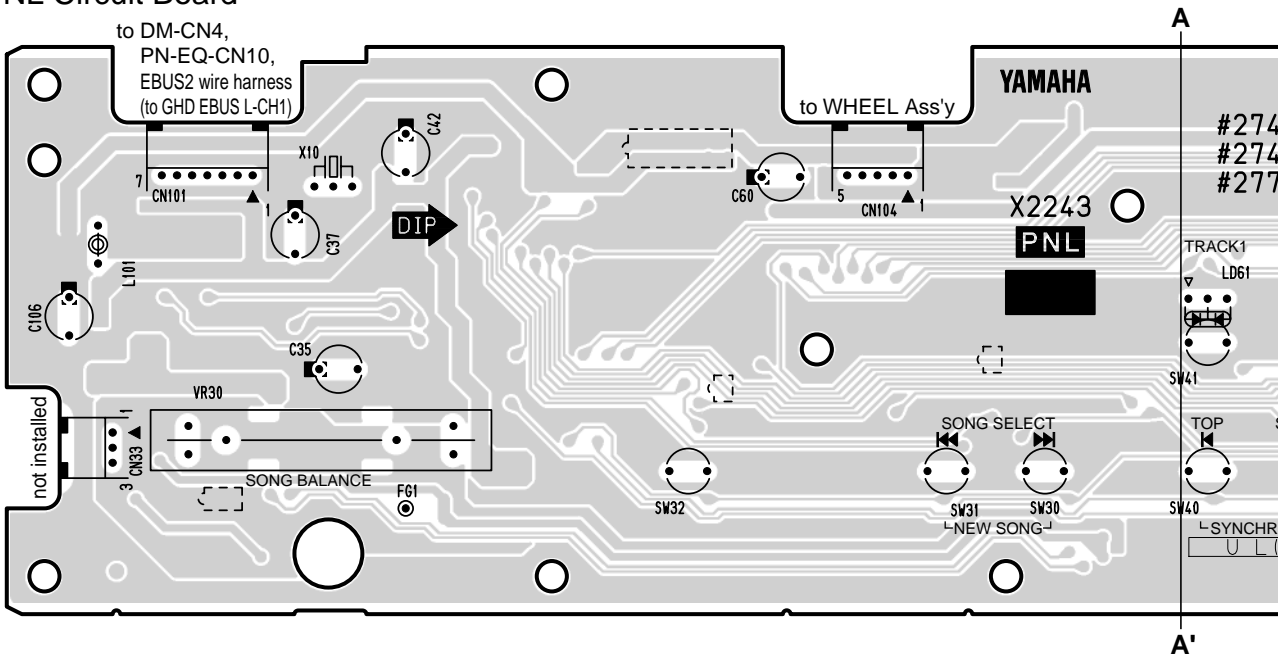


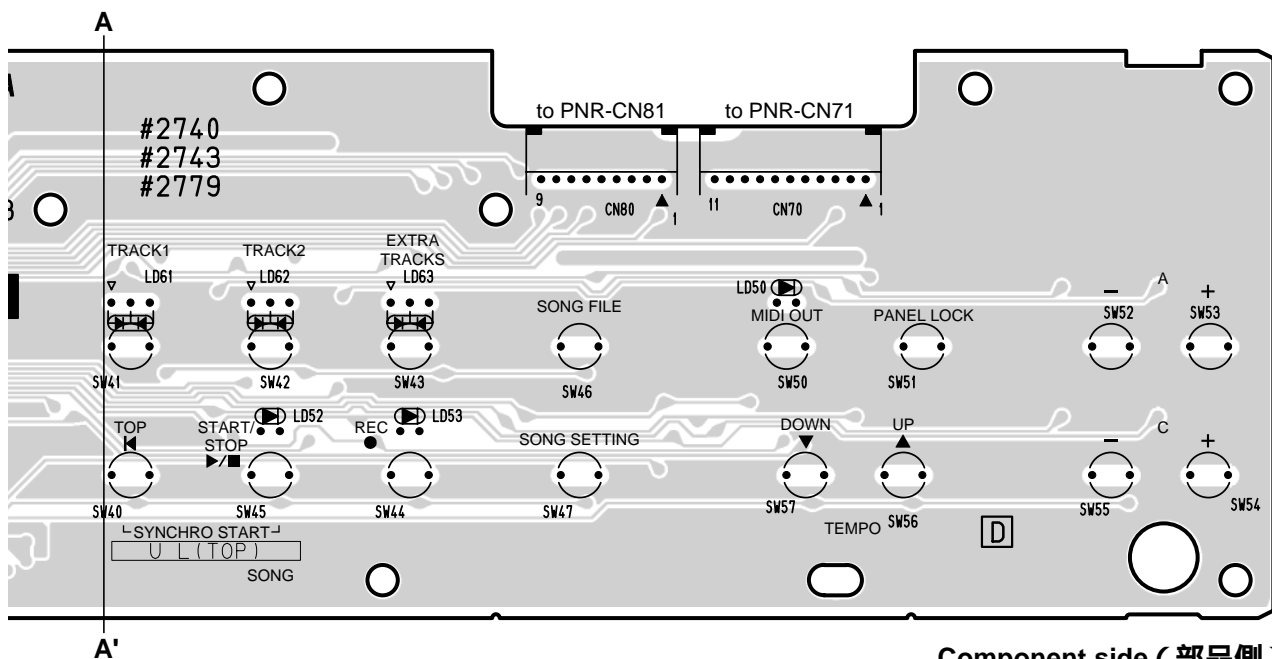
● DM Circuit Board



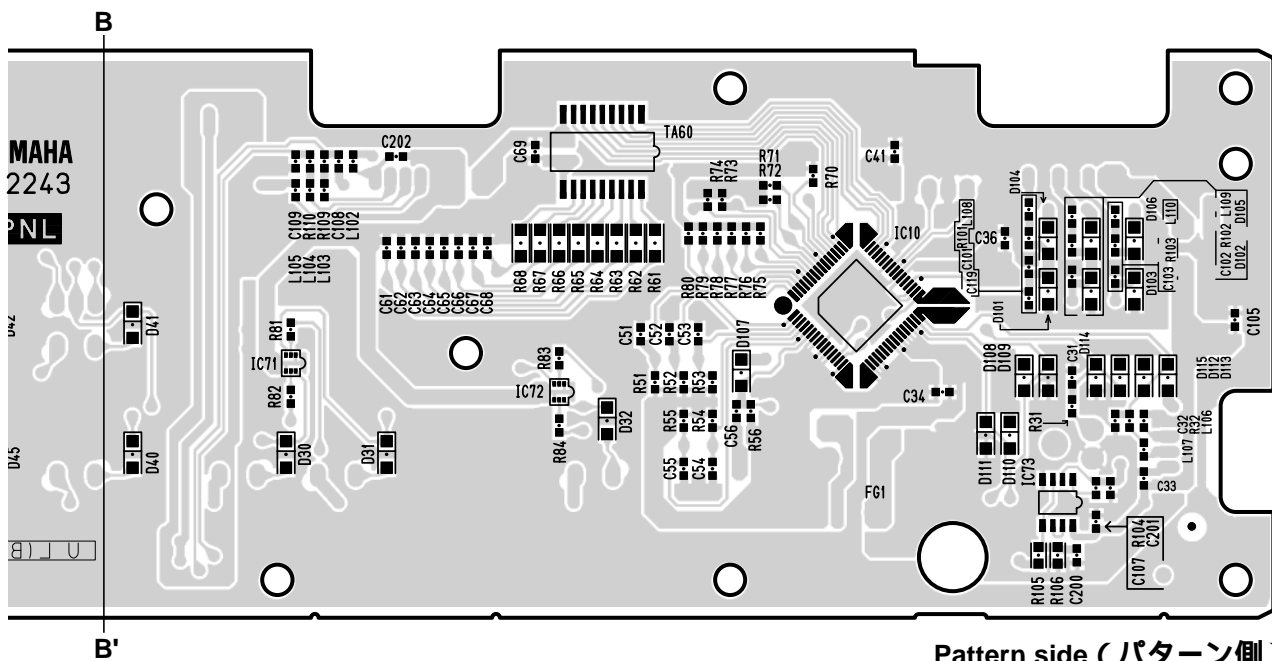
Pattern side (パターン側)

● PNL Circuit Board



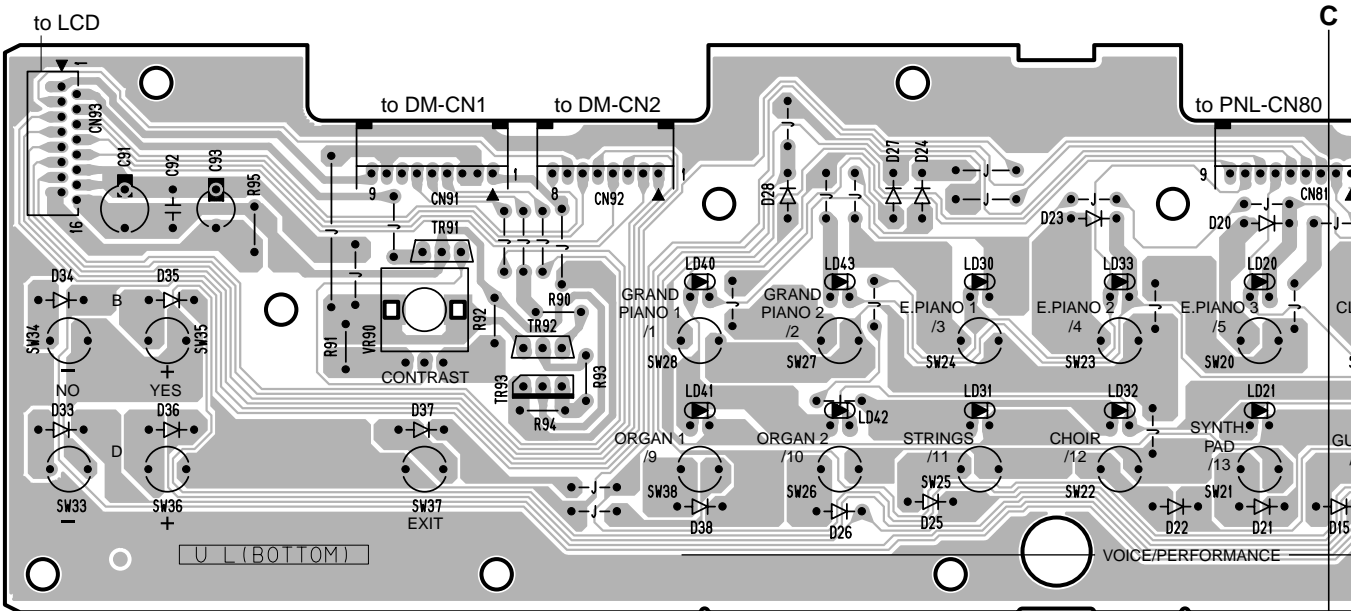


Component side (部品側)

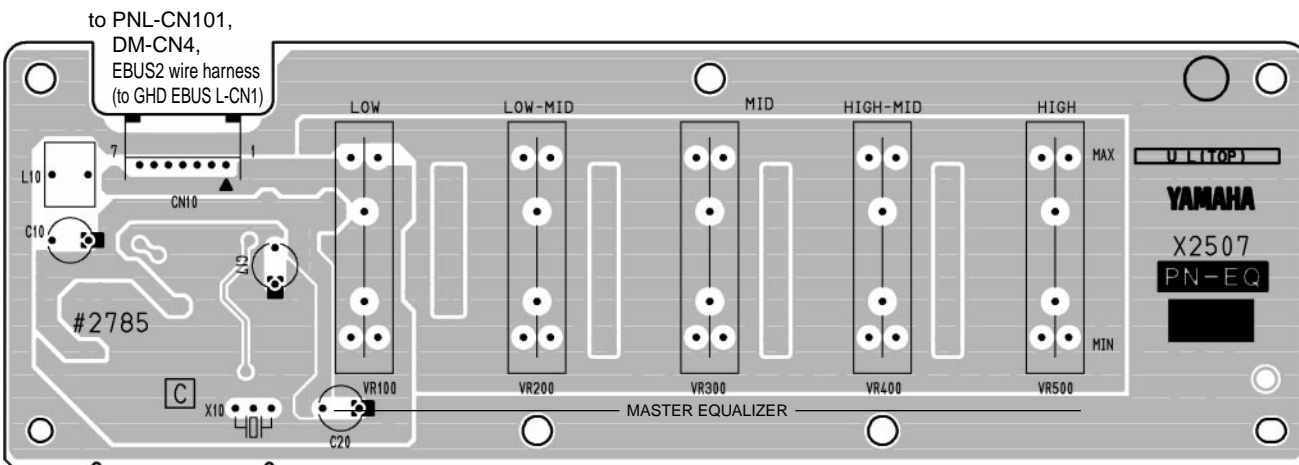


Pattern side (パターン側)

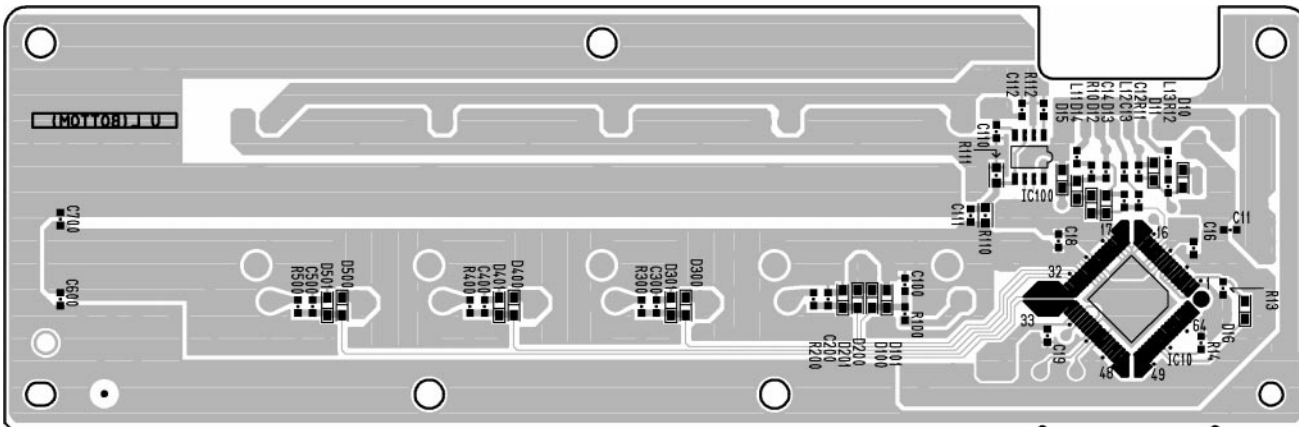
● PNR Circuit Board



● PN-EQ Circuit Board



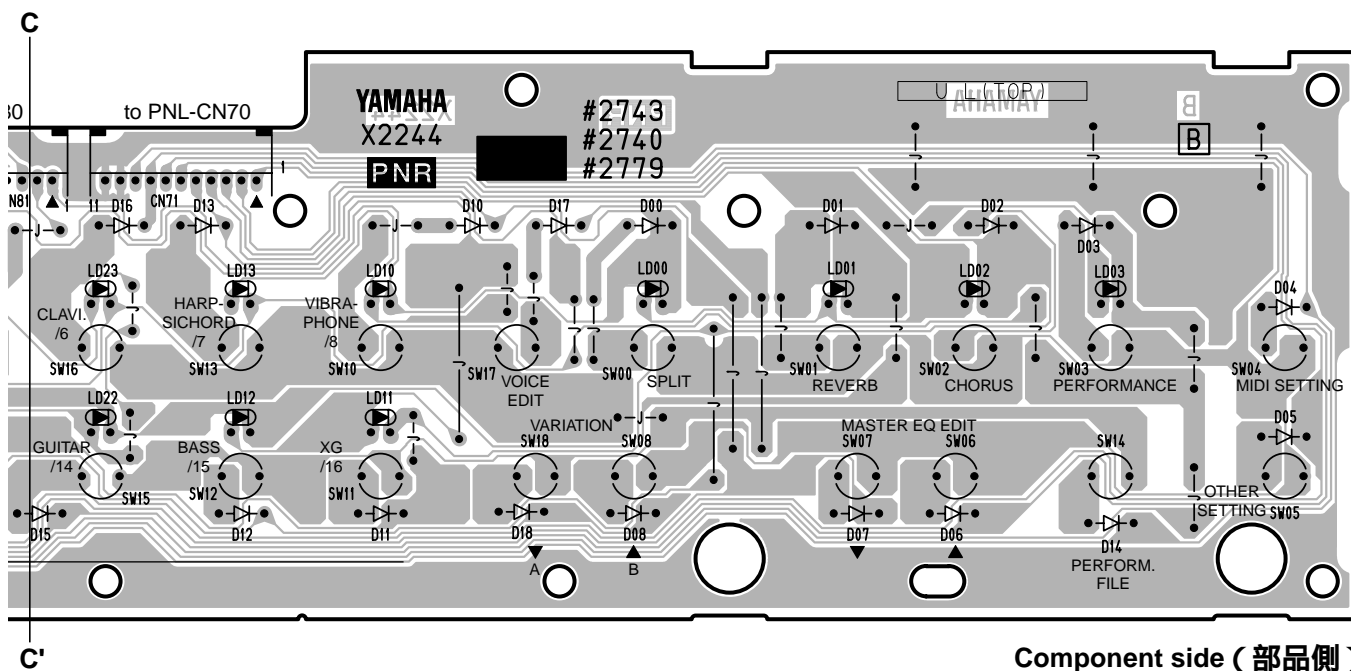
Component side (部品側)



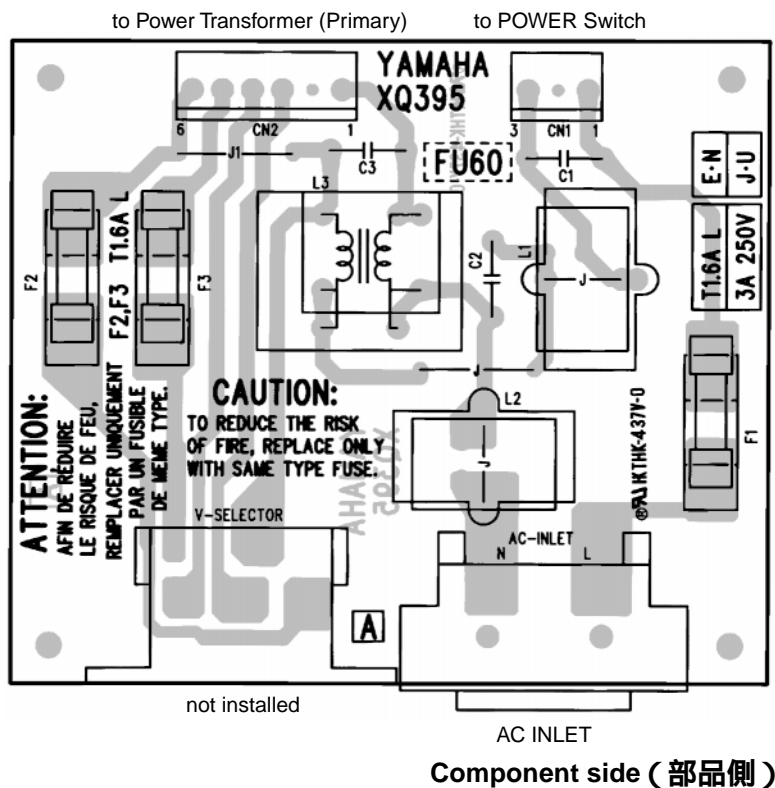
Pattern side (パターン側)

PNR: 2NA-V845520

PN-EQ: 2NA-V944340

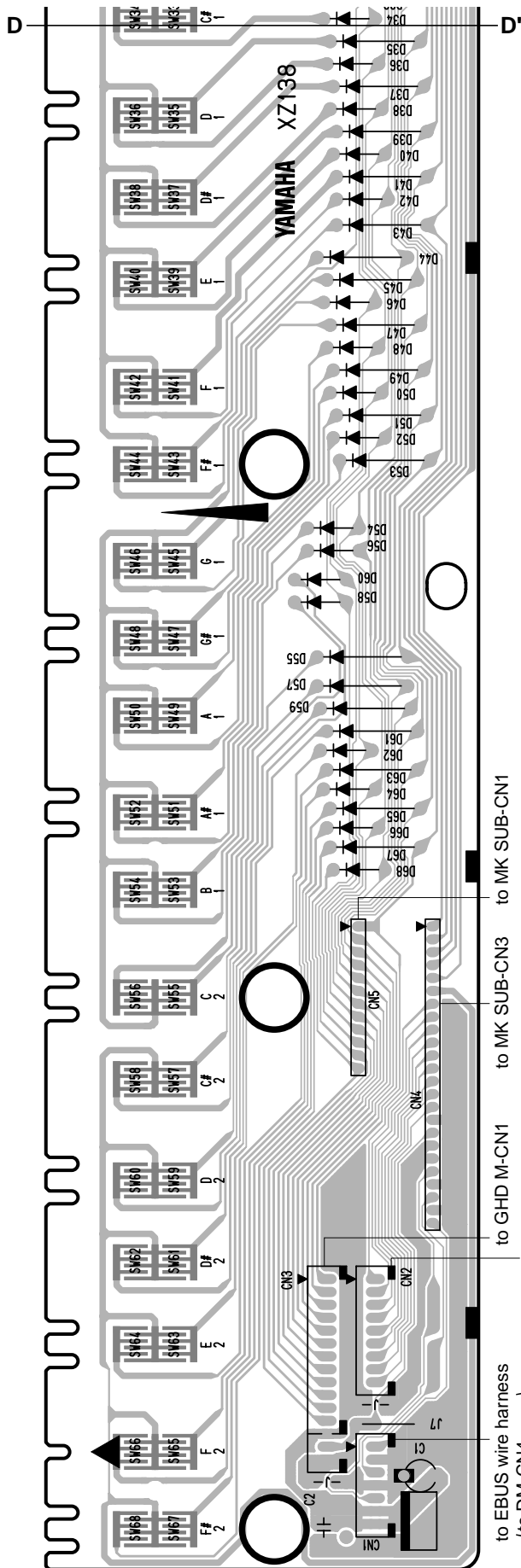


● FU60 Circuit Board



PNR: 2NA-V845520 △  
 FU60: 2NA-VT47830

● GHD EBUS L Circuit Board

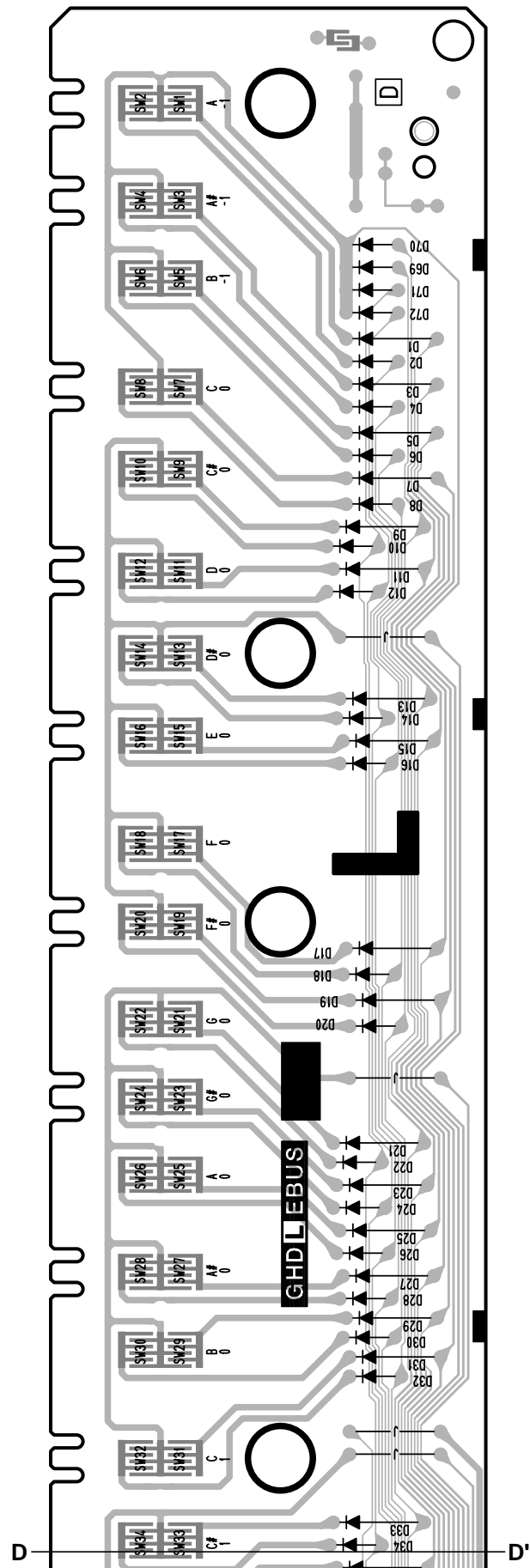


to EBUS wire harness  
(to DM-CN4,  
PNL-CN101,  
PN-EQ-CN10)

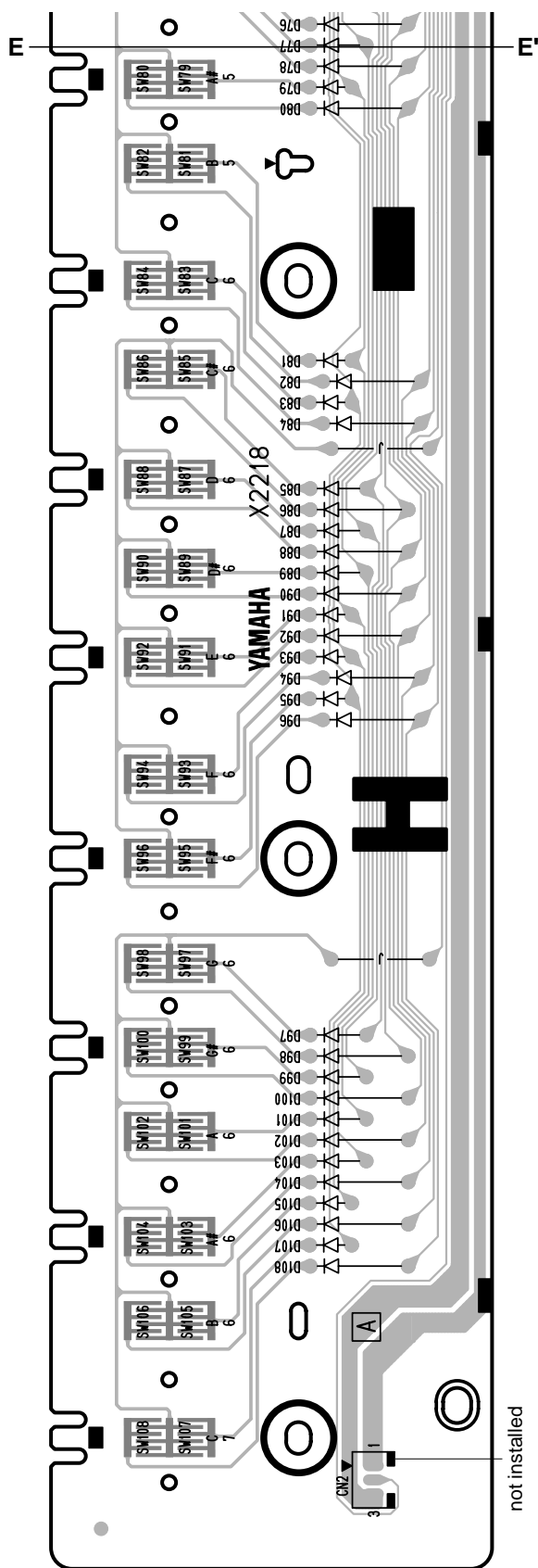
to GHD M-CN1  
to GND M-CN3

to MK SUB-CN3

to MK SUB-CN1

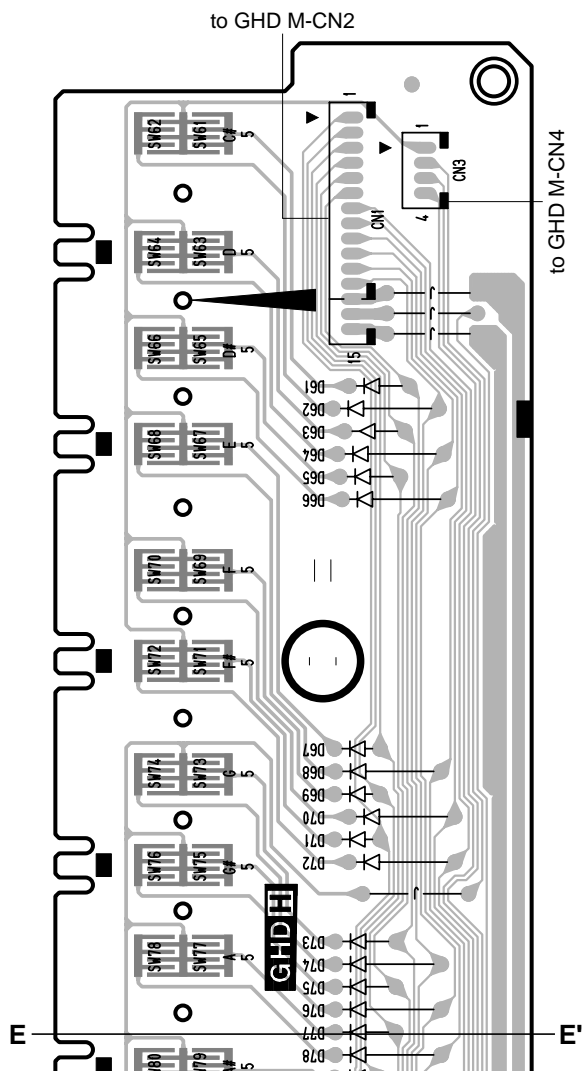


● GHD H Circuit Board

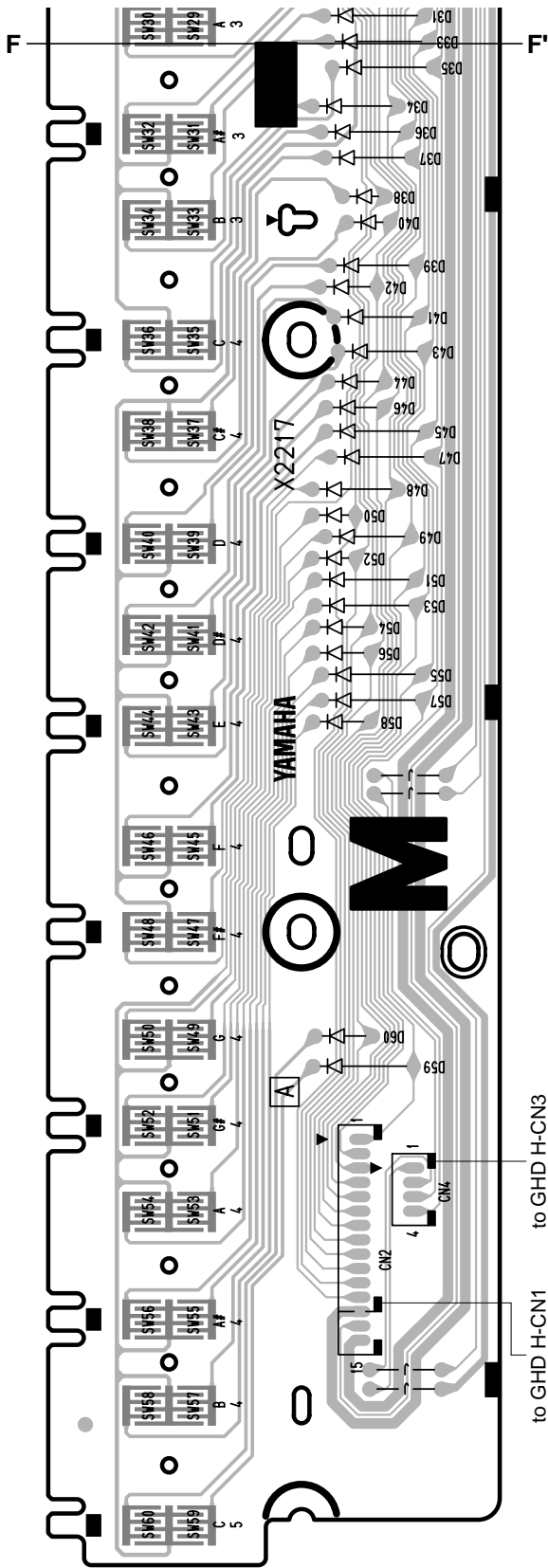


Component side (部品側)

2NAK8-V852140



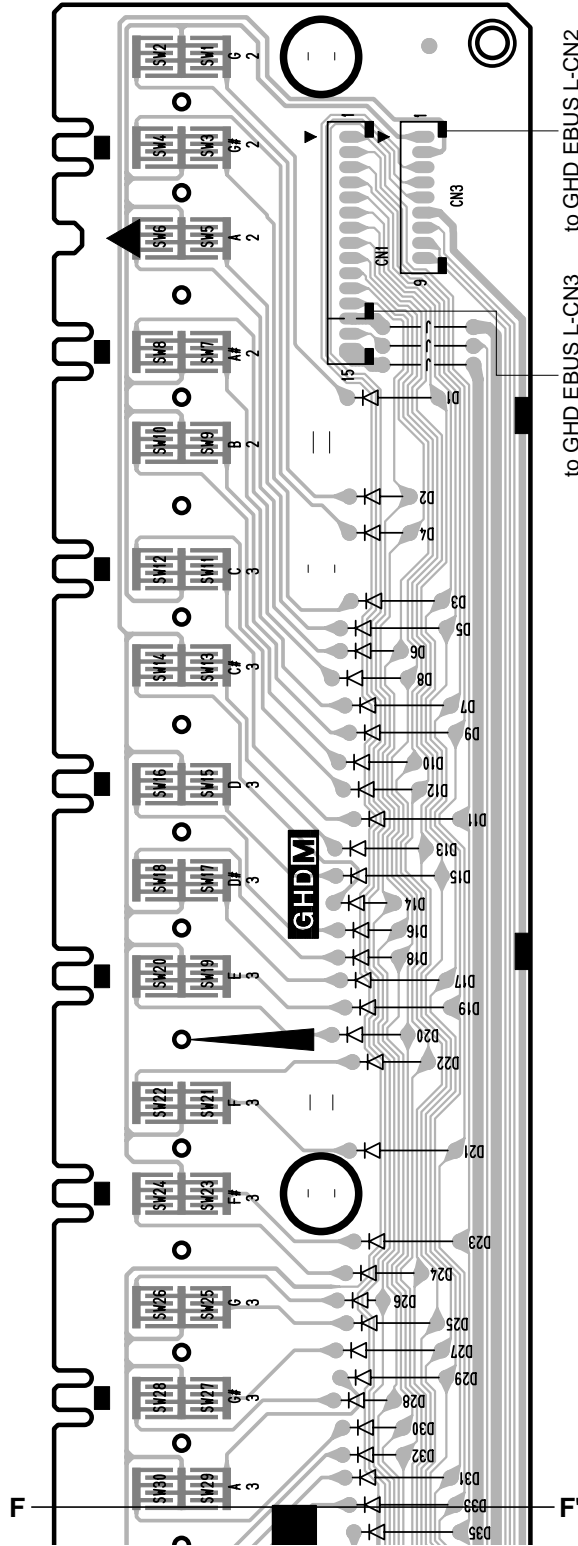
● GHD M Circuit Board



Component side (部品側)

to GHD H-CN1

to GHD H-CN3

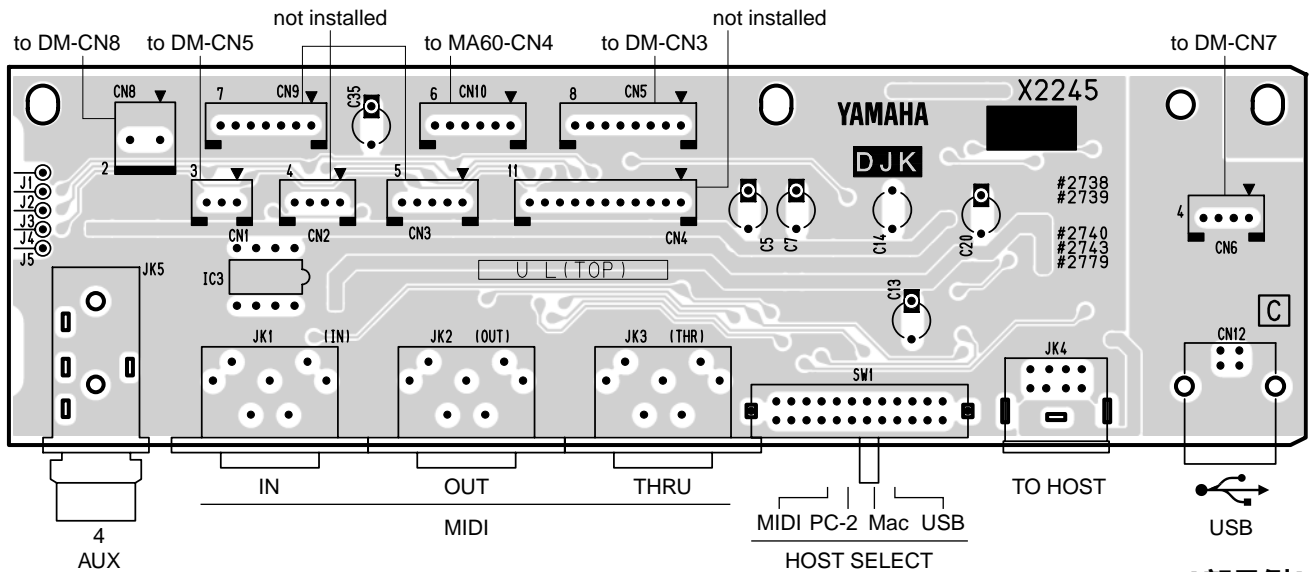


to GHD EBUS L-CN3

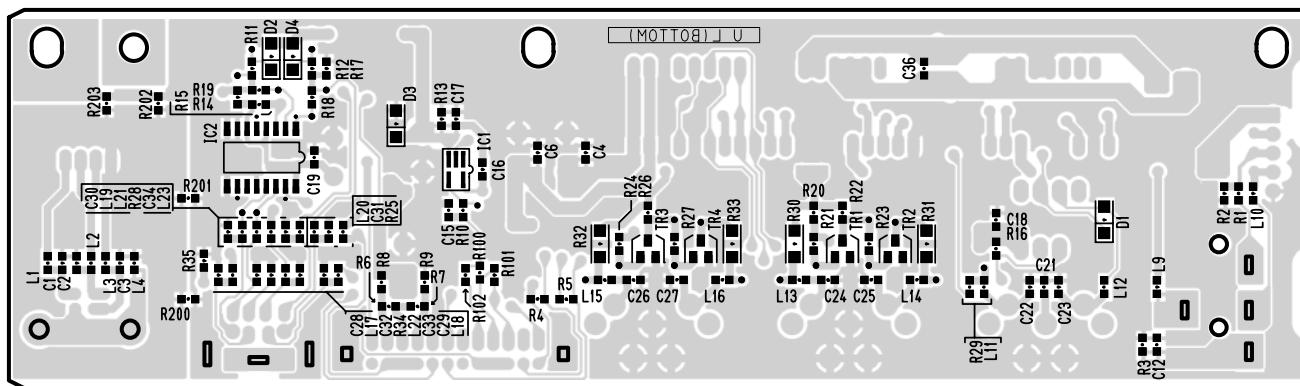
to GHD EBUS L-CN2



● DJK Circuit Board

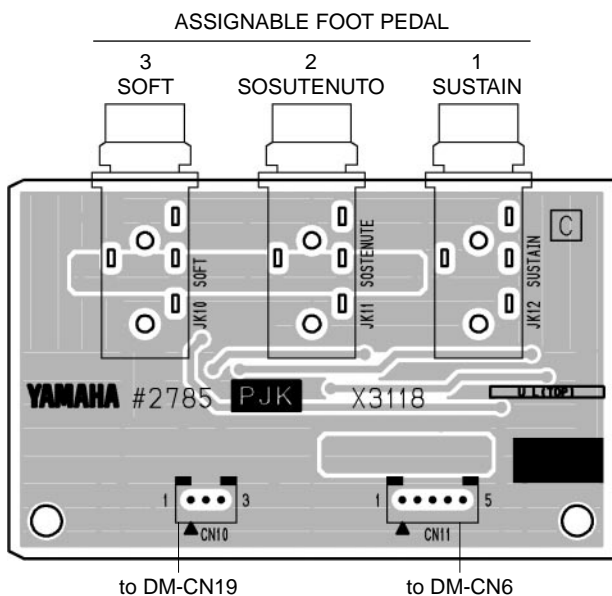


Component side (部品側)

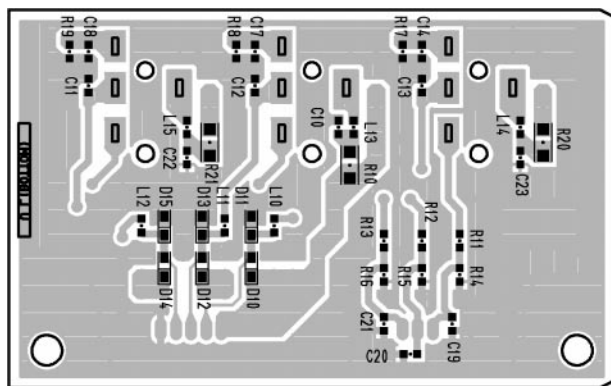


Pattern side (パターン側)

● PJK Circuit Board



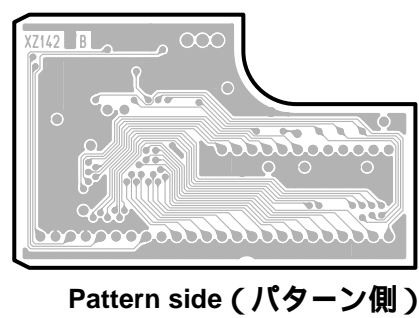
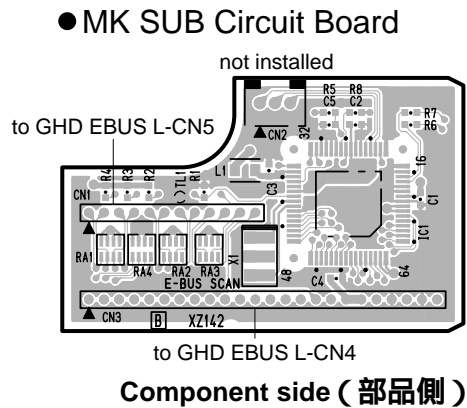
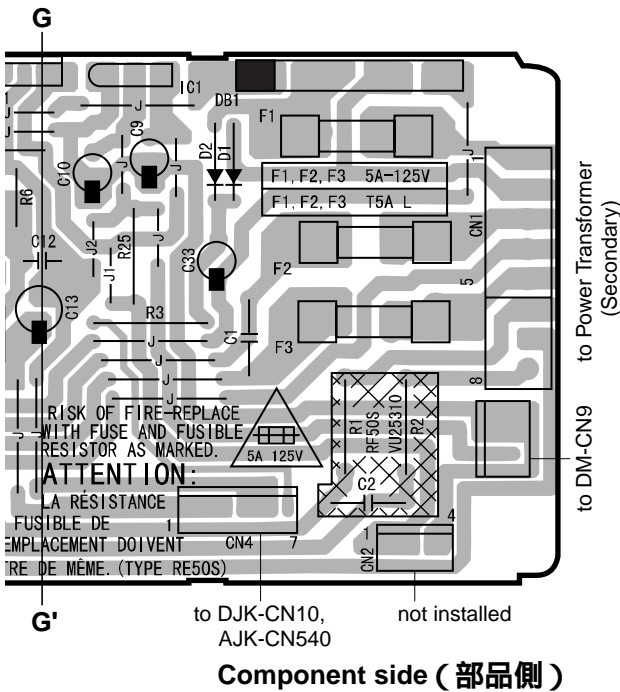
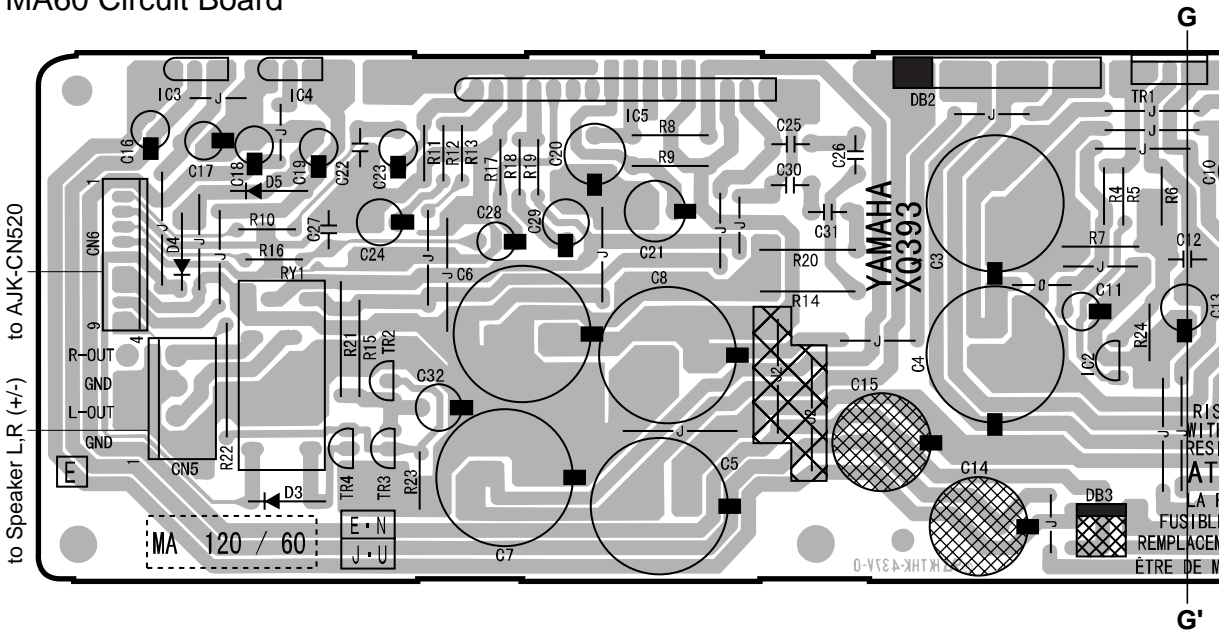
Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)


DJK: 2NA-V849640 ⚠  
 PJK: 2NA-V959440 ⚠


● MA60 Circuit Board



**CAUTION: REPLACE WITH SAME TYPE 5A 125V FUSE.**

**ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MEME TYPE DE 5A 125V.**

NOTE : The symbol (  ) shows Slow operating fuse.

MA60: 2NA-VT14340   
 MK SUB: V658820

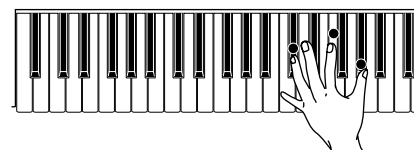
## ■ TEST PROGRAM

### 1. Preparation

- 1) Measuring instruments: Frequency counter, level meter (with JIS-C filter)  
Note) [PHONES] jack: 33 Ω load, [AUX OUT] jack: 10 kΩ load
- 2) Jigs: Foot pedal (FC3 or FC4), MIDI cable, USB cable, PC (Personal computer)
- 3) Set the following state of each control knobs.  
[SONG BALANCE]: Center  
[MODULATION]: Min  
MASTER EQ. [LOW] – [HIGH]: Center

### 2. How to enter the Test Program

While pressing the [C#2], [F2] and [G#2] keys, turn on the [POWER] switch.



### 3. Proceeding through the Test Program

When the test program is activated, the sign “TEST P-250” appears on the LCD display.  
Select the test program item by pressing the [UP ▲] or [DOWN ▼] button of [TEMPO].  
Press the [MIDI OUT] button to execute testing.

When the test result is OK, press the [MIDI OUT] button to return to the screen of test items for selection. Select the next test item by pressing the [UP ▲] or [DOWN ▼] button of [TEMPO]. When the test result is OK, an asterisk (\*) is added in front of its item name on display.

When the test result is NG, press the [SONG SELECT] button of [◀◀] to return to the screen of test items for selection and then turn off the [POWER] switch to end the test program.

### 4. Test program list

No.	LCD (initial)	Test Function and Judgment criteria
1	001:Main Version	Displays the Main ROM version. The ROM (Program) version is displayed.
2	002:Wave Version	Displays the Wave ROM version. The Wave ROM version is displayed.
3	003:Main Rom Chk1	Checks ROMs that are connected to the CPU bus. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and “Main Rom Chk1 OK” is displayed on the LCD display.
4	004:Main Ram Chk1	Checks RAMs that are connected to the CPU bus. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and “Main Ram Chk1 OK” is displayed on the LCD display.
5	005:FlashRom Chk1	Checks Flash Memories that are connected to the CPU bus. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and “Flash Chk1 OK” is displayed on the LCD display.
6	006:WaveRom Chk1	Checks Wave ROMs. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and “WaveRom Chk1 OK” is displayed on the LCD display.
7	007:EffectRam Chk	Checks the effect RAM. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and displays “effectRam Chk OK” is displayed on the LCD display.
8	008:TG Chk	Checks the Sound Source (Autoscale). Sequentially outputs the sine wave by changing the tone of the sound source from the low keys (from C2 to G4). Check by hearing that the produced sound is free from noise and abnormal sound. “TG1 Chk End” is displayed on the LCD display.
9	009:Pitch Chk	Checks the pitch. Connect the frequency counter to the [PHONES] jack. Outputs the sine wave at $440.5 \pm 0.2$ Hz (PAN = Center) when the test is performed.
10	010:Output R	Checks the R channel output. Connect the level meter (with a JIS-C filter) to each output terminal. Set the [MASTER VOLUME] at the MAX. position and check the output level of the R channel. (1 kHz sine wave, PAN = R) <b>PHONES L:</b> Shall be more than 40 dBm smaller than Rch <b>PHONES R:</b> +3.0 dBm $\pm$ 2 dB <b>OUTPUT L/MONO:</b> Shall be more than 50 dBm smaller than Rch <b>OUTPUT R:</b> -0.5 dBm $\pm$ 2 dB
11	011:Output L	Checks the L channel output. Connect the level meter (with a JIS-C filter) to each terminal. Set the [MASTER VOLUME] at the MAX. position and check the output level of the L channel. (1 kHz sine wave, PAN = R) <b>PHONES L:</b> +3.0 dBm $\pm$ 2 dB <b>PHONES R:</b> Shall be more than 40 dBm smaller than Lch <b>OUTPUT L/MONO:</b> -0.5 dBm $\pm$ 2 dB <b>OUTPUT R:</b> Shall be more than 50 dBm smaller than Lch

No.	LCD (initial)	Test Function and Judgment criteria	
12	012:EQ Low	Checks the EQ-LOW frequency. Measured value: - 4.0 dBm +/-2 dB Outputs the sine wave at about 65.4 Hz (C1). (PAN=Center)	Measurement terminal MA60-CN6 1 pin: L ch 3 pin: R ch 2, 4 pin: GND
13	013:EQ Mid	Checks the EQ-MID frequency. Measured value: - 5.0 dBm +/-2 dB Outputs the sine wave at about 523 Hz (C4). (PAN=Center)	
14	014:EQ High	Checks the EQ-HIGH frequency. Measured value: - 2.0 dBm +/-2 dB Outputs the sine wave at about 4186 Hz (C7). (PAN=Center)	
15	015:D/A Noise	Press the any key on the keyboard. At this time, confirm that there is no distortion and noise. "D/A Noise OK" is displayed on the LCD display.	
16	016:SW, LED Chk	Checks the switches on the panel and LED. Press the switches as their names are indicated on the LCD. When each switch is pressed, its pre-assigned note is output. (See Table 1 on p. 40.) When the switch with LED is pressed, that LED will light up at the same time. Upon completion of checking all switches, "SW. LED Chk OK" is displayed on the LCD display.	
17	017:All LED On	Check that all LEDs light up.	
18	018:Red LED On	Check that all red LEDs light up.	
19	019:Green LED On	Check that all green LEDs light up.	
20	020:All LCD On	Check that all LCD dots light up.	
21	021:All LCD Off	Check that all LCD dots go off.	
22	022:Pedal3 Chk	Checks the soft pedal. Connect foot pedal (FC3 or FC4) to the FOOT PEDAL [3 SOFT] terminal. Perform the test. Confirm that C3 sounds when the pedal is pressed and C4 sounds when the pedal is released. After this, confirm that C5 sounds when the cable is removed from the terminal and that "Pedal3 Chk OK" is displayed on the LCD.	
23	023:Pedal2 Chk	Checks the sostenute pedal. Connect foot pedal (FC3 or FC4) to the FOOT PEDAL [2 SOSUTENUTO] terminal. Perform the test. Confirm that C3 sounds when the pedal is pressed and C4 sounds when the pedal is released. After this, confirm that C5 sounds when the cable is removed from the terminal and that "Pedal2 Chk OK" is displayed on the LCD.	
24	024:Pedal1 Chk	Checks the sustain pedal. Connect foot pedal (FC3 or FC4) to the FOOT PEDAL [1 SUSTAIN] terminal. Perform the test. Confirm that C3 sounds when the pedal is pressed and C4 sounds when the pedal is released. After this, confirm that C5 sounds when the cable is removed from the terminal and that "Pedal1 Chk OK" is displayed on the LCD.	
25	025:Pedal4 Chk	Connect the foot pedal (FC3 or FC4) to the FOOT PEDAL [4 AUX] terminal. Perform the test. Confirm that C3 sounds when the pedal is pressed and C4 sounds when the pedal is released. After this, confirm that C5 sounds when the cable is removed from the terminal and that "Pedal4 Chk OK" is displayed on the LCD.	
26	026:P.B Wheel Chk	Perform the test and confirm the following: C3 sounds when the [PITCH BEND] wheel is turned forward (DOWN), C4 sounds when it is turned to the rear (UP) and C5 sounds when it is returned to center (CENTER). Confirm that "P.B Wheel Chk OK" is displayed on the LCD.	
27	027:P.B Center Chk	Place the [PITCH BEND] wheel in the center position (CENTER) before starting the test. Perform the test and confirm that "P.B Center Chk OK" is displayed on the LCD. (Do not touch the wheel once the test has started.)	
28	028:Mod Wheel Chk	Perform the test and confirm that C3 sounds when the [MODULATION] wheel is turned to the rear (UP) and that C4 sounds when it is turned forward (DOWN). Confirm that "Mod Wheel Chk OK" is displayed on the LCD.	
29	029:Song Balance Chk	Checks the song balance. Perform the test and confirm the following: C3 sounds when the [SONG BALANCE] control is set to the "SONG" position, G3 sounds when it is set to the "KEYBOARD" position, and C4 sounds when it is set to the center position (CENTER). Confirm that "Song Balance Chk OK" is displayed on the LCD display.	
30	030:EQ Slider	Perform the test and confirm the following: C3 sounds when the [LOW] MASTER EQUALIZER slider is moved forward (MIN), G3 sounds when it is moved to the rear (MAX), and C4 sounds when it is set to the center position (CENTER). In the same manner as [LOW], check the others in the following sequence: [LO-MID], [MID], [HI-MID], [HIGH]. When the [HIGH] check is completed, confirm that "EQ Slider Chk OK" is displayed on the LCD.	
31	031:Midi Chk	After connecting the [MIDI IN] jack and the [MIDI OUT] jack with a MIDI cable, perform the test. (Keep the [HOST SELECT] switch at the "MIDI" position. ) Confirm that C4 sounds and that "Midi Chk OK" is displayed on the LCD.	

No.	LCD (initial)	Test Function and Judgment criteria
32	032:To Host Chk	Short-circuit between pins 3 and 5, pins 6 and 8 of the [TO HOST] terminal and perform the test. Change the [HOST SELECT] switch position according to the LCD indication and check that the following tone is output at each position. (C3 at USB, C4 at PC-2 and C5 at MAC). Confirm that "To Host Chk OK" is displayed on the LCD display.
33	033:USB Chk	Checks the USB jack. Connect the [USB] jack and the personal computer with a USB cable, and then set the MIDI-USB driver of pc as though. Set the [HOST SELECT] switch to the "USB" position and perform the test. Confirm that C4 sounds and that "USB Chk OK" is displayed on the LCD.
34	034:Keyboard Type Chk	Checks the keyboard type. Perform the test. Confirm that the C4 sounds and that "KeyType OK (GHD)" is displayed on the LCD.
35	035:Main Rom Chk2	Checks all the ROMs that are connected to the CPU bus. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and "Main Rom Chk2 OK" is displayed on the LCD display.
36	036:Main Ram Chk2	Checks all the RAMs that are connected to the CPU bus. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and "Main Ram Chk2 OK" is displayed on the LCD display.
37	037:FlashRom Chk2	Checks all the flash memories that are connected to the CPU bus. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and "Flash Chk2 OK" is displayed on the LCD display. It takes about 50 seconds.
38	038:WaveRom Chk2	Checks the WAVE ROMs. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and "Wave Rom Chk2 OK" is displayed on the LCD display. It takes about 20 seconds.
39	039:EffectRam Chk2	Checks the Effect ROMs. Outputs the C4 sine wave when the check result is OK and "Effect Ram Chk2 OK" is displayed on the LCD display. It takes about 5 seconds.
40	040:Factory Set	When this test is performed, the factory preset data will be set in the Flash ROMs when the power is turned on the next time. "Factory Set OK" is displayed on the LCD display. It takes about 15 seconds.
41	041:Test Exit	When the test is executed, the test program will exit and the play mode will be set.

Note: 0 dBm=0.775 V

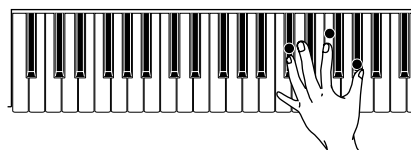
## ■ テストプログラム

### 1. 準備

- 1) 測定器：周波数カウンター、レベルメーター（JIS-C フィルター使用）  
注）[PHONES]端子：33 負荷、[AUX OUT]端子：10k 負荷
- 2) 治具：フットペダル（FC3またはFC4）、MIDI ケーブル、USB ケーブル、PC（パーソナルコンピューター）
- 3) 各コントローラは、特に指示の無い場合は下記の状態にしておきます。  
[SONG BALANCE]: 中央  
[MODULATION]: 最小  
MASTER EQ. [LOW] - [HIGH]: 中央

### 2. テストプログラムの起動

[C2#]と[F2]と[G2#]の鍵盤を同時に押さえながら、[POWER]スイッチをONにします。



### 3. テストの進め方

テストプログラムが起動されると、LCDに“TEST P-250”と表示されます。  
[TEMPO]の[UP ▲]、[DOWN ▼]ボタンを押して、テストプログラムの項目を選択します。  
[MIDI OUT]ボタンを押して、テストを実行します。

結果がOKの場合は、再度[MIDI OUT]ボタンを押して項目選択表示に戻します。  
[TEMPO]の[UP ▲]、[DOWN ▼]ボタンを押して、次のテスト項目を選択します。  
テスト結果がOKだった項目には、項目名の先頭に“\*”（アスタリスク）が表示されます。

テスト結果がNGの場合は、[SONG SELECT]の[◀◀]ボタンを押して、項目選択表示に戻します。  
その後、[POWER]スイッチをOFFにして、テストプログラムを終了します。

### 4. テスト一覧

No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
1	001:Main Version	Main Rom のバージョン表示 ROM (Program) のバージョンを表示します。
2	002:Wave Version	Wave ROM のバージョン表示 Wave ROM のバージョンを表示します。
3	003:Main Rom Chk1	CPU のバスに接続されている ROM をチェックします。チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、LCDに“Main Rom Chk1 OK”が表示されます。
4	004:Main Ram Chk1	CPU のバスに接続されている RAM をチェックします。チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、LCDに“Main Ram Chk1 OK”が表示されます。
5	005:FlashRom Chk1	CPUのバスに接続されているフラッシュメモリをチェックします。チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、LCDに“Flash Chk1 OK”が表示されます。
6	006:WaveRom Chk1	WAVE ROM をチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、LCDに“WaveRom Chk1 OK”が表示されます。
7	007:EffectRam Chk	エフェクト用RAMをチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、LCDに“EffectRam Chk OK”が表示されます。
8	008:TG Chk	音源チェック（オートスケール） 音源の音色を順番に切り替えながら、正弦波を低音から順次発音します。（C2からG4まで）異音、ノイズが無いことを確認します。LCDに“TG1 Chk End”が表示されます。
9	009:Pitch Chk	ピッチチェック：[PHONES]端子に周波数カウンターを接続します。 テストを実行すると正弦波（440.5 ± 0.2 Hz）を発音します。（PAN = センターで発音します）
10	010:Output R	Rチャンネル出力チェック 各出力端子にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続します。 [MASTER VOLUME]を最大にして、Rチャンネルの出力レベルをチェックします。（1 kHz 正弦波、PAN=R） PHONES L: Rch より 40 dBm 以上小さいこと      PHONES R: +3.0 dBm ± 2 dB OUTPUT L/MONO: Rch より 50 dBm 以上小さいこと      OUTPUT R: -0.5 dBm ± 2 dB
11	011:Output L	Lチャンネル出力チェック 各出力端子にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続します。 [MASTER VOLUME]を最大にして、Lチャンネルの出力レベルをチェックします。（1 kHz 正弦波、PAN=R） PHONES L: +3.0 dBm ± 2 dB      PHONES R: Lch より 40 dBm 以上小さいこと OUTPUT L/MONO: -0.5 dBm ± 2 dB      OUTPUT R: Lch より 50 dBm 以上小さいこと

No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など	
12	012:EQ Low	EQ-LOW 周波数チェック 測定値: -4.0 dBm ± 2 dB 65.4Hz (C1) の正弦波を PAN = センターで出力します。	測定端子 MA60-CN6 1 pin: L ch 3 pin: R ch 2, 4 pin: GND
13	013:EQ Mid	EQ-MID 周波数チェック 測定値: -5.0 dBm ± 2 dB 523Hz (C4) の正弦波を PAN = センターで出力します。	
14	014:EQ High	EQ-HIGH 周波数チェック 測定値: -2.0 dBm ± 2 dB 4186Hz (C7) の正弦波を PAN = センターで出力します。	
15	015:D/A Noise	押鍵発音時、ビット落ちノイズ等が無いことを確認します。 LCD に “ D/A Noise OK ” と表示されます。	
16	016:SW, LED Chk	パネルスイッチ、LED チェック LCD に表示されているスイッチ名を見てそのスイッチを順に ON すると、それぞれ決められた音程で発音します。(P. 40 の表 1 参照) また、LED のあるスイッチの場合は、LED も点灯します。 すべてのスイッチを押し終えると、LCD に “ SW,LED Chk OK ” と表示されます。	
17	017:All LED On	すべての LED が点灯することを確認します。	
18	018:Red LED On	すべての赤色 LED が点灯することを確認します。	
19	019:Green LED On	すべての緑色 LED が点灯することを確認します。	
20	020:All LCD On	すべての LCD ドットが点灯することを確認します。	
21	021:All LCD Off	すべての LCD ドットが消灯することを確認します。	
22	022:Pedal3 Chk	ソフトペダルチェック FOOT PEDAL [3 SOFT]端子に、フットペダル (FC3 または FC4) を接続します。 テストを実行して、ペダルを踏むと C3 を発音し、離すと C4 を発音することを確認します。 その後、ケーブルを端子から抜くと C5 を発音し、“ Pedal3 Chk OK ” が LCD に表示されることを確認します。	
23	023:Pedal2 Chk	ソステヌートペダルチェック FOOT PEDAL [2 SOSUTENUTO]端子に、フットペダル (FC3 または FC4) を接続します。 テストを実行して、ペダルを踏むと C3 を発音し、離すと C4 を発音することを確認します。 その後、ケーブルを端子から抜くと C5 を発音し、“ Pedal2 Chk OK ” が LCD に表示されることを確認します。	
24	024:Pedal1 Chk	サステインペダルチェック FOOT PEDAL [1 SUSTAIN]端子に、フットペダル (FC3 または FC4) を接続します。 テストを実行して、ペダルを踏むと C3 を発音し、離すと C4 を発音することを確認します。 その後、ケーブルを端子から抜くと C5 を発音し、“ Pedal1 Chk OK ” が LCD に表示されることを確認します。	
25	025:Pedal4 Chk	FOOT PEDAL [4 AUX]端子に、フットペダル (FC3 または FC4) を接続します。 テストを実行して、ペダルを踏むと C3 を発音し、離すと C4 を発音することを確認します。 その後、ケーブルを端子から抜くと C5 を発音し、“ Pedal4 Chk OK ” が LCD に表示されることを確認します。	
26	026:P.B Wheel Chk	テストを実行し、[PITCH BEND]ホイールを手前 (DOWN) に回すと C3 を発音し、奥 (UP) に回すと C4 を発音し、中央 (CENTER) に戻すと C5 を発音することを確認します。LCD に “ P.B Wheel Chk OK ” と表示されることを確認します。	
27	027:P.B Center Chk	テストに入る前に、[PICH BEND]ホイールを中央 (センター) にしておきます。 テストを実行し、“ P.B Center Chk OK ” と表示されることを確認します。(テストに入ったら、ホイールには触れないで下さい。)	
28	028:Mod Wheel Chk	テストを実行し、[MODULATION]ホイールを奥 (UP) に回すと C3 を発音し、手前 (DOWN) に回すと C4 を発音することを確認します。 LCD に “ Mod Wheel Chk OK ” と表示されることを確認します。	
29	029:Song Balance Chk	ソングバランスチェック。 テストを実行し、[SONG BALANCE]スライダーを “ SONG ” 側にすると C3 を発音し、“ KEYBOARD ” 側にすると G3 を発音し、中央 (Center) にすると C4 を発音します。LCD に “ Song Balance Chk OK ” と表示されることを確認します。	
30	030:EQ Slider	テストを実行し、MASTER EQUALIZER の[LOW]スライダーを手前側 (Min) にすると C3 を発音し、奥側 (Max) にすると G3 を発音し、中央 (Center) にすると、C4 を発音します。続いて[LOW]と同様のチェック方法で、[LO-MID]、[MID]、[HI-MID]、[HIGH]の順番でチェックを行ないます。 [HIGH]まで終わると、LCD に “ EQ Slider Chk OK ” と表示されることを確認します。	
31	031:Midi Chk	[MIDI IN]端子と[MIDI OUT]端子を MIDI ケーブルで接続した後、テストを実行します。( [HOST SELECT] ) スイッチは、MIDI にセットしておきます。 C4 を発音し、チェックの結果が LCD に表示されます。“ Midi Chk OK ” が表示されることを確認します。	

No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
32	032:To Host Chk	[TO HOST]端子の3ピンと5ピン、6ピンと8ピンをショートし、テストを実行します。LCDに表示される指示にしたがって[HOST SELECT]スイッチを切り替え、各発音を確認します。(USBはC3、PC-2はC4、MACはC5) チェックの結果がLCDに表示されます。“To Host Chk OK”が表示されることを確認します。
33	033:USB Chk	USB 端子チェック [USB]端子とパーソナルコンピューターをUSBケーブルで接続した後PC側のMIDI-USBドライバーをスルーに設定し、[HOST SELECT]スイッチをUSBにセットしておきます。テストを実行すると、チェックの結果がLCDに表示されます。C4を発音して、“USB Chk OK”が表示されることを確認します。
34	034:Keyboard Type Chk	鍵盤種類をチェック テストを実行すると、C4を発音して、チェックの結果がLCDに表示されます。 “KeyType OK (GHD)”が表示されることを確認します。
35	035:Main Rom Chk2	CPUのバスに接続されているすべてのROMをチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、“Main Rom Chk2 OK”が表示されることを確認します。
36	036:Main Ram Chk2	CPUのバスに接続されているすべてのRAMをチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、“Main Ram Chk2 OK”が表示されることを確認します。
37	037:FlashRom Chk2	CPUのバスに接続されているすべてのフラッシュメモリをチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、“Flash Chk2 OK”が表示されることを確認します。約50秒かかります。
38	038:WaveRom Chk2	WAVE ROMをチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、“WaveRom Chk2 OK”が表示されることを確認します。約20秒かかります。
39	039:EffectRam Chk2	EFFECT RAMをチェックします。 チェックの結果がOKの場合は、C4の正弦波を発音して、“EffectRam Chk2 OK”が表示されることを確認します。約5秒かかります。
40	040:Factory Set	テストを実行すると、次回電源投入時Flash ROMに工場出荷状態のデータをセットします。LCDに“Factory Set OK”と表示されます。約15秒かかります。
41	041:Test Exit	テストを実行すると、テストプログラムから抜けて、プレイモードになります。

0 dBm=0.775 V

• TABLE 1 (表 1)

Order	Switch Name
1	SONG SELECT ◀◀
2	SONG SELECT ▶▶
3	SONG TRACK1
4	SONG TRACK2
5	SONG EXTRA TRACKS
6	SONG TOP
7	SONG START/STOP
8	SONG REC
9	SONG FILE
10	SONG SETTING
11	MIDI OUT
12	PANEL LOCK
13	TEMPO DOWN
14	TEMPO UP
15	LCD A -
16	LCD A +
17	LCD C -
18	LCD C +
19	LCD B -
20	LCD B +
21	LCD D -
22	LCD D +
23	EXIT
24	GRAND PIANO1
25	GRAND PIANO2
26	E.PIANO1

Order	Switch Name
27	E.PIANO2
28	E.PIANO3
29	CLAVI.
30	HARPSICHORD
31	VIBRAPHONE
32	ORGAN1
33	ORGAN2
34	STRINGS
35	CHOIR
36	SYNTH. PAD
37	GIUITAR
38	BASS
39	XG
40	VOICE EDIT
41	SPLIT
42	REVERB
43	CHORUS
44	VARIATION ▼
45	VARIATION ▲
46	MASTER EQ EDIT ▼
47	MASTER EQ EDIT ▲
48	PERFORMANCE
49	PERFORM. FILE
50	MIDI SETTING
51	OTHER SETTING



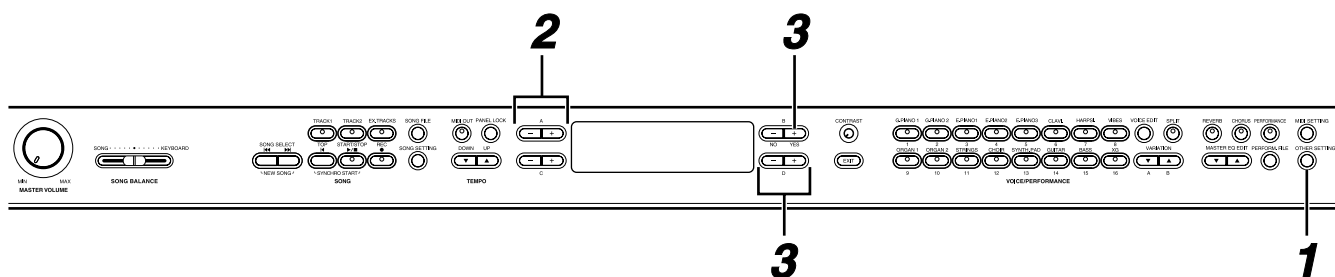
## ■ FACTORY SET (初期化)

### Restoring the normal (default) settings [FactorySet]

You can reset the P-250 to its normal (factory default) settings.

### 基本設定に戻す [FactorySet]

P-250を、基本設定(工場出荷時の状態 = 初めて電源を入れたときの状態)に戻すことができます。



1. Press the [OTHER SETTING] button.

2. Press the setting button and A[-]/[+] buttons the required number of times and “FactorySet” will appear.

\* Press the [EXIT] button at any time to close the setting menu.

- The “CharacterCode” parameter setting in the [Song File] menu does not change.
- The “MemoryBackUp” parameter setting (On/Off) (see above) is reset to its default setting.
- You can specify whether the files in storage memory are erased or retained.

1. 【OTHER SETTING】ボタンを押します。

2. セッティングボタン、A【-】【+】を必要な回数押して、FactorySet の表示にします。

【EXIT】を押すといつでも設定モードを抜けることができます。

- 【SONG FILE】操作の [CharacterCode] の設定は変わりません。
- [MemoryBackUp] (上記) の On/Off 設定も基本設定に戻ります。
- 保存用メモリーの中のファイルについては、消去するかしないかを選択できます。

```
FactorySet  Execute?-->
MemoryFileExcluded
```

3. Press the D [-]/[+] buttons to specify MemoryFileExcluded or MemoryFileIncluded, then press the B [+] button to execute.

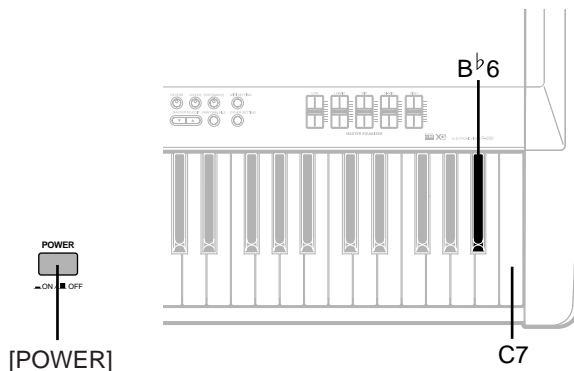
3. D【-】【+】でMemoryFileExcluded/MemoryFileIncluded について選択して、B【+】で実行します。

#### 4. Alternative method for restoring the normal settings

Press and hold down the white key on the right end (C7) of the keyboard, then press the [POWER] switch to turn on the power to the P-250. The files saved in storage memory are not erased. If you wish to erase the files in memory at this time, press and hold down the right-most white key (C7) and black key (B<sup>b</sup>6), then press the [POWER] switch.

#### 4. 基本設定に戻す他の方法

右端の白鍵(C7)を押したまま電源をON(【POWER】を押す)にしても、基本設定に戻すことができます。この場合、保存用メモリーの中のファイルは消去されません。保存用メモリーの中のファイルも同時に消去したい場合は、右端の白鍵(C7)と右端の黒鍵(B<sup>b</sup>6)を押したまま電源をON(【POWER】を押す)にします。



## ■ MIDI IMPLEMENTATION CHART

YAMAHA [ Electronic Piano ]  
Model: P-250

MIDI Implementation Chart

Date: 1 July 2002  
Version : 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	3	3	
	Messages	x	x	
	Altered	*****	x	
Note Number:	True voice	0-127 *****	0-127 0-127	
Velocity	Note ON	o 9nH , v = 1-127	o 9nH , v = 1-127	
	Note OFF	x 9nH , v = 0	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	o	
Pitch Bend		o	o 0-24 semi	
Control Change	0, 32	o	o	Bank Select
	1	x	o	Modulation
	5	x	o	Portament Time
	7, 10, 11	o	o	
	6, 38	o	o	Data Entry
	64, 66, 67	o	o	
	65	x	o	Portament
	71, 74	o	o	Sound Controller
	72, 73	x	o	Sound Controller
	84	x	o	Portament Control
	91, 93	o	o	Effect Depth
	94	x	o	Effect Depth
	96-97	x	o	RPN Inc,Dec
	98-99	x	o	NRPN LSB,MSB
	100-101	o	o	RPN LSB,MSB
	1-119	o Assignable	x	
120	x	o	All Sound Off	
Prog Change:	True #	o 0-127 *****	o 0-127	
System Exclusive		o	o	
Common :	Song Pos.	x	x	
	Song Sel.	x	x	
	Tune	x	x	
System Real Time :	Clock	o	x	
	Commands	o	o	
Aux :	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	o	
Messages :	Active Sense	o	o	
	Reset	x	x	
Notes:				

Mode 1: OMNI ON , POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON ,MONO  
Mode 4: OMNI OFF,MONO

o: Yes  
x: No

## ■ MIDI DATA FORMAT

Many MIDI messages listed in the MIDI Data Format are expressed in decimal numbers, binary numbers and hexadecimal numbers. Hexadecimal numbers may include the letter “H” as a suffix.

Also, “n” can freely be defined as any whole number. To enter data/values, refer to the table below.

Decimal	Hexadecimal	Binary	Decimal	Hexadecimal	Binary	Decimal	Hexadecimal	Binary	Decimal	Hexadecimal	Binary
0	00	0000 0000	32	20	0010 0000	64	40	0100 0000	96	60	0110 0000
1	01	0000 0001	33	21	0010 0001	65	41	0100 0001	97	61	0110 0001
2	02	0000 0010	34	22	0010 0010	66	42	0100 0010	98	62	0110 0010
3	03	0000 0011	35	23	0010 0011	67	43	0100 0011	99	63	0110 0011
4	04	0000 0100	36	24	0010 0100	68	44	0100 0100	100	64	0110 0100
5	05	0000 0101	37	25	0010 0101	69	45	0100 0101	101	65	0110 0101
6	06	0000 0110	38	26	0010 0110	70	46	0100 0110	102	66	0110 0110
7	07	0000 0111	39	27	0010 0111	71	47	0100 0111	103	67	0110 0111
8	08	0000 1000	40	28	0010 1000	72	48	0100 1000	104	68	0110 1000
9	09	0000 1001	41	29	0010 1001	73	49	0100 1001	105	69	0110 1001
10	0A	0000 1010	42	2A	0010 1010	74	4A	0100 1010	106	6A	0110 1010
11	0B	0000 1011	43	2B	0010 1011	75	4B	0100 1011	107	6B	0110 1011
12	0C	0000 1100	44	2C	0010 1100	76	4C	0100 1100	108	6C	0110 1100
13	0D	0000 1101	45	2D	0010 1101	77	4D	0100 1101	109	6D	0110 1101
14	0E	0000 1110	46	2E	0010 1110	78	4E	0100 1110	110	6E	0110 1110
15	0F	0000 1111	47	2F	0010 1111	79	4F	0100 1111	111	6F	0110 1111
16	10	0001 0000	48	30	0011 0000	80	50	0101 0000	112	70	0111 0000
17	11	0001 0001	49	31	0011 0001	81	51	0101 0001	113	71	0111 0001
18	12	0001 0010	50	32	0011 0010	82	52	0101 0010	114	72	0111 0010
19	13	0001 0011	51	33	0011 0011	83	53	0101 0011	115	73	0111 0011
20	14	0001 0100	52	34	0011 0100	84	54	0101 0100	116	74	0111 0100
21	15	0001 0101	53	35	0011 0101	85	55	0101 0101	117	75	0111 0101
22	16	0001 0110	54	36	0011 0110	86	56	0101 0110	118	76	0111 0110
23	17	0001 0111	55	37	0011 0111	87	57	0101 0111	119	77	0111 0111
24	18	0001 1000	56	38	0011 1000	88	58	0101 1000	120	78	0111 1000
25	19	0001 1001	57	39	0011 1001	89	59	0101 1001	121	79	0111 1001
26	1A	0001 1010	58	3A	0011 1010	90	5A	0101 1010	122	7A	0111 1010
27	1B	0001 1011	59	3B	0011 1011	91	5B	0101 1011	123	7B	0111 1011
28	1C	0001 1100	60	3C	0011 1100	92	5C	0101 1100	124	7C	0111 1100
29	1D	0001 1101	61	3D	0011 1101	93	5D	0101 1101	125	7D	0111 1101
30	1E	0001 1110	62	3E	0011 1110	94	5E	0101 1110	126	7E	0111 1110
31	1F	0001 1111	63	3F	0011 1111	95	5F	0101 1111	127	7F	0111 1111

- Except the table above, for example 144-159(decimal)/9nH/1001 0000-1001 1111(binary) denotes the Note On Message for each channel (1-16). 176-191/BnH/1011 0000-1011 1111 denotes the Control Change Message for each channel (1-16). 192-207/CnH/1100 0000-1100 1111 denotes the Program Change Message for each channel (1-16). 240/FOH/1111 0000 denotes the start of a System Exclusive Message. 247/F7H/1111 0111 denotes the end of a System Exclusive Message.
- aaH (hexidecimal)/Oaaaaaaa (binary) denotes the data address. The address contains High, Mid, and Low.
- bbH/0bbbbbbb denotes the byte count.
- ccH/Occccccc denotes the check sum.
- ddH/Oddddddd denotes the data/value.

# MIDI CHANNEL MESSAGE (1)

O: available

MIDI Events	Status byte			1st Data byte			2nd Data byte			MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC		
	Status	Data (HEX)	Parameter	Data (HEX)	Parameter	Data (HEX)	Parameter	Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel			
Key Off	8nH	(n:Channel Number)	kk	Key no. (0-127)	vv	Velocity(0-127)		O	O	O	X	O	X	O	X	X			
Key On	9nH	(n:Channel Number)	kk	Key no. (0-127)	vv	Velocity(0-127) Key On :vv=1-127 Key Off :vv=0		O	O	O	O (Keyboard)	O	X	O	X	O			
Control Change	BnH		0 (00H)	Bank Select MSB	0 (00H) 64 (40H) 126 (7EH) 127 (7FH)	Normal SFX voice SFX kit Drum kit		O	O	X	O (Voice)	O	X	O	O	O			
			1 (01H)	Modulation	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O (Modulation Wheel)	O	X	O	O	X			
			5 (05H)	Portamento Time	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	O	X			
			6 (06H)	Data Entry MSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O			
			7 (07H)	Main Volume	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O			
			10 (0AH)	Panpot	0-127 (00H...7FH)	L64		O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O			
			11 (0BH)	Expression	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O *2	O	X	O	O	O			
			32 (20H)	Bank Select LSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	X	O (Voice)	O	X	O	O	O			
			38 (26H)	Data Entry LSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	X	O			
			64 (40H)	Sustain (Damper)	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O *2	O	X	O	O	O			
			65 (41H)	Portamento	0-127 (00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	O	X			
			66 (42H)	Sostenuto	0-127 (00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)		O	O	O (All manually played parts)	O *1	O	X	O	O	O			
			67 (43H)	Soft Pedal	0-127 (00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)		O	O	O (All manually played parts)	O *1	O	X	O	O	O			
			71 (47H)	Harmonic Content	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63		O	O	O (All manually played parts)	O *3	O	X	O	O	O			
			72 (48H)	Release Time	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	O	X			
			73 (49H)	Attack Time	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	O	X			
			74 (4AH)	Brightness	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63		O	O	O (All manually played parts)	O *3	O	X	O	O	O			
			84 (54H)	Portamento Control	0-127 (00H...7FH)	Key no. (0-127)		O	O	X	X	O	X	O	X	X			
			91 (5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O *3	O	X	O	O	O			
			93 (5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O *3	O	X	O	O	O			
			94 (5EH)	Effect4 Depth (Variation Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	O	X			
			96 (60H)	RPN Increment	--	--		O	O	X	X	O	X	O	X	X			
			97 (61H)	RPN Decrement	--	--		O	O	X	X	O	X	O	X	X			
			98 (62H)	NRPN LSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	X	X	O	X	O	O	X			
			99 (63H)	NRPN MSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	X	X	O	X	O	O	X			
			100 (64H)	RPN LSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O			
			101 (65H)	RPN MSB	0-127 (00H...7FH)	Data		O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O			
			0-119 (00H...77H)			0-127 (00H...7FH)	Data	X	X	X	O (Pedal 4, Modulation Wheel)	X	X	X	X	X			
			Mode Message	BnH	(n:Channel Number)	120 (78H)	All Sound Off	0 (00H)	Data		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	X	X
						121 (79H)	Reset All Controllers	0 (00H)	Data		O	X	X	X	O	X	O	X	X
						123 (7BH)	All Note Off	0 (00H)	Data		O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	X	X
						124 (7CH)	Omni Off	0 (00H)	Data		O	X	X	X	X	X	X	X	
125 (7DH)	Omni On	0 (00H)				Data		O	X	X	X	X	X	X	X				
126 (7EH)	Mono	0-16 (00H...10H)				Data		O	X	X	X	O	X	O	X	X			
127 (7FH)	Poly	0 (00H)				Data		O	X	X	X	O	X	O	X	X			
Program Change	CnH	(n:Channel Number)	pp	Voice number (0-127)	--	--		O	O	X	O (Voice)	O	X	O	O	O			
Channel After Touch	DnH	(n:Channel Number)	vv	Data	--	--		O	O	O (All manually played parts)	O *4	O	X	O	X	X			
Polyphonic After Touch	AnH	(n:Channel Number)	kk	Key no. (0-127)	vv	(00H...7FH)	Data	O	X	X	X	O	X	O	X	X			
Pitch Bend Change	EnH	(n:Channel Number)	cc	LSB	dd	(00H...7FH)	MSB	O	O	O (All manually played parts)	O (Pitchbend Wheel)	O	X	O	O	O			
Realtime Message	F8H	MIDI Clock	--	--	--	--			X		O		--	--	X				
	FAH	Start	--	--	--	--			X		X		--	--	X				
	FBH	Continue	--	--	--	--			X		X		--	--	X				
	FCH	Stop	--	--	--	--			X		X		--	--	X				
	FEH	Active Sense	--	--	--	--			O		O		--	--	X				
	FFH	System Reset	--	--	--	--			X		X		--	--	X				

- \* The data byte is ignored.
- \*1 Pedal 1-4
- \*2 Pedal 1-4, Modulation Wheel
- \*3 Pedal 4, Modulation Wheel, Voice Edit
- \*4 Pedal 4, Modulation Wheel

## MIDI CHANNEL MESSAGE (2)

### Parameters controlled by NRPN (Non-Registered Parameter Numbers)

NRPN		Data Entry		Parameter	Data Range	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
MSB	LSB	MSB	LSB			Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
01H	08H	mmH	--	Vibrato Rate	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	O	X	X	O	X	O	O	X
01H	09H	mmH	--	Vibrato Depth	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	O	X	X	O	X	O	O	X
01H	0AH	mmH	--	Vibrato Delay	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	O	X	X	O	X	O	O	X
01H	20H	mmH	--	Low Pass Filter Cutoff Frequency	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	21H	mmH	--	Low Pass Filter Resonance	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	30H	mmH	--	EQ BASS	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	31H	mmH	--	EQ TREBLE	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	34H	mmH	--	EQ BASS Frequency	mm : 04H-28H (32...2.0k [Hz])	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	35H	mmH	--	EQ TREBLE Frequency	mm : 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	63H	mmH	--	EG Attack Time	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	O	X
01H	64H	mmH	--	EG Decay Time	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	O	X	X	O	X	O	O	X
01H	66H	mmH	--	EG Release	mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	O	X
14H	rrH	mmH	--	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequency	rr : drum instrument note number mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
15H	rrH	mmH	--	Drum Low Pass Filter Resonance	rr : drum instrument note number mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
16H	rrH	mmH	--	Drum EG Attack Rate	rr : drum instrument note number mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
17H	rrH	mmH	--	Drum EG Decay Rate	rr : drum instrument note number mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
18H	rrH	mmH	--	Drum Pitch Coarse	rr : drum instrument note number mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
19H	rrH	mmH	--	Drum Pitch Fine	rr : drum instrument note number mm : 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
1AH	rrH	mmH	--	Drum Level	rr : drum instrument note number mm : 00H-7FH (0...127)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
1CH	rrH	mmH	--	Drum Pan	rr : drum instrument note number mm : 00H, 01H-40H-7FH (RND, L63...C...R63)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
1DH	rrH	mmH	--	Drum Reverb Send Level	rr : drum instrument note number mm : 00H-7FH (0...127)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
1EH	rrH	mmH	--	Drum Chorus Send Level	rr : drum instrument note number mm : 00H-7FH (0...127)	O	X	X	X	O	X	O	X	X
1FH	rrH	mmH	--	Drum Variation Send Level	rr : drum instrument note number mm : 00H-7FH (0...127) (Variation Connection = SYSTEM) mm : 00H, 01H-7FH (OFF, ON) (Variation Connection = INSERTION)	O	X	X	X	O	X	O	X	X

NRPN MSB: 14H-1FH (for drums) message is accepted as long as the channel is set with a drum voice.  
Data Entry LSB: Ignored.

### Parameters controlled by RPN (Registered Parameter Numbers)

NRPN		Data Entry		Parameter	Data Range	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
MSB	LSB	MSB	LSB			Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
00H	00H	mmH	--	Pitch Bend Sensitivity	mm : 00H-18H (0...+24 [semitones])	O	O	O (All manually played parts)	O (Other Setting)	O	X	O	O	O
00H	01H	mmH	llH	Fine Tune	mm ll : 00H 00H -100 [cent] ... mm ll : 40H 00H 0 [cent] ... mm ll : 7FH 7FH 100 [cent]	O	O	O (All manually played parts)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O
00H	02H	mmH	--	Coarse Tune	mm : 28H-40H-58H (-24...0...+24 [semitones])	O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	O	X
7FH	7FH	--	--	Null	-	O	O	O (All manually played parts)	X	O	X	O	X	X

## MIDI PARAMETER CHANGE TABLE

\* Not Received when Receive Parameter SysEx is set to off.  
\* Not transmitted when Transmit Parameter SysEx is set to off.

### MIDI Parameter Change table (XG SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
00	00	00 4	MASTER TUNE	-102.4...+102.3 [cent]	* Panel setting value	O	O	O	X	O	X	O	X	X
		01 1		1st bit3-0 bit15-12										
		02 1		2nd bit3-0 bit11-8										
		03 1		3rd bit3-0 bit7-4										
		04 1	4th bit3-0 bit3-0											
		05 1	MASTER VOLUME	0...127	7F	O	X	X	X	O	X	O	O	X
		06 1	MASTER ATTENUATOR	0...127	00	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		07 1	TRANSPOSE	-24...+24 [semitones]	40	O	X	X	X	O	X	O	O	X
		7D	DRUM SETUP RESET	N:Drum setup number	-	O	X	X	X	O	X	O	X	X
		7E	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	-	O	X	X	X	O	X	O	X	O
		7F	ALL PARAMETER RESET	00=ON	-	O	X	X	X	O	X	O	X	X

TOTAL SIZE 07

MIDI Parameter Change table (SYSTEM INFORMATION)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)			PLAY		REC
					Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
01	00	00	Model Name 1	32...127(ASCII CHARACTER)									
	00	0D	Model Name 14	32...127(ASCII CHARACTER)				X	X	O	X	X	X
	0E	1	NOT USED										
	0F	1	NOT USED										

TOTAL SIZE 10

Transmitted in response to Dump Request. Not received.

MIDI Parameter Change table (EFFECT1)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)			PLAY		REC
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
02	01	00	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect Parameter List	01(=HALL1)									
		00	REVERB TYPE LSB	"	00				O (Voice Edit)	O	X	O	O	O
		02	REVERB PARAMETER 1	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		03	REVERB PARAMETER 2	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		04	REVERB PARAMETER 3	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		05	REVERB PARAMETER 4	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		06	REVERB PARAMETER 5	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		07	REVERB PARAMETER 6	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		08	REVERB PARAMETER 7	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		09	REVERB PARAMETER 8	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		0A	REVERB PARAMETER 9	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		0B	REVERB PARAMETER 10	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		0C	REVERB RETURN	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40				X	O	X	O	O	X
		0D	REVERB PAN	L63...C...R63	40				X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 0E

02	01	10	REVERB PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		11	REVERB PARAMETER 12	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		12	REVERB PARAMETER 13	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		13	REVERB PARAMETER 14	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		14	REVERB PARAMETER 15	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X
		15	REVERB PARAMETER 16	"	Depends on Reverb Type	O (* Depends on Reverb Type)			X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 06

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)			PLAY		REC
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
02	01	20	CHORUS TYPE MSB	Refer to Effect Parameter List	41(=CHORUS1)									
		20	CHORUS TYPE LSB	"	00				O (Voice Edit)	O	X	O	O	O
		22	CHORUS PARAMETER 1	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		23	CHORUS PARAMETER 2	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		24	CHORUS PARAMETER 3	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		25	CHORUS PARAMETER 4	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		26	CHORUS PARAMETER 5	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		27	CHORUS PARAMETER 6	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		28	CHORUS PARAMETER 7	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		29	CHORUS PARAMETER 8	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		2A	CHORUS PARAMETER 9	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		2B	CHORUS PARAMETER 10	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		2C	CHORUS	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40				X	O	X	O	O	X
		2D	RETURNCHORUS PAN	L63...C...R63	40				X	O	X	O	O	X
		2E	SEND CHORUS TO REVERB	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00				X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 0F

02	01	30	CHORUS PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		31	CHORUS PARAMETER 12	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		32	CHORUS PARAMETER 13	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		33	CHORUS PARAMETER 14	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		34	CHORUS PARAMETER 15	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X
		35	CHORUS PARAMETER 16	"	Depends on Chorus Type	O (* Depends on Chorus Type)			X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 06

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
02	01	40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect Parameter List	05(=DELAY L,C,R)							
				00-7F	VARIATION TYPE LSB	"	00	O	X	O	X	O	O	X
		42	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		44	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		46	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		48	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		4A	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		4C	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 6 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		4E	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 7 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		50	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 8 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		52	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 9 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		54	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
				00-7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		56	1	00-7F	VARIATION RETURN	-∞dB...0dB...+6dB(0...127)	40	O	X	O	X	O	O	X
		57	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63	40	O	X	O	X	O	O	X
		58	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	-∞dB...0dB...+6dB(0...127)	00	O	X	O	X	O	O	X
		59	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	-∞dB...0dB...+6dB(0...127)	00	O	X	O	X	O	O	X
		5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	INSERTION_SYSTEM	00	O	X	O	X	O	O	X
		5B	1	00-7F	VARIATION PART NUMBER	Reception: Part1...16(0...15) Transmission: Part1...16(0...15) OFF(127)	7F	O	X	O	X	O	O	X
		5C	1	00-7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	O	X	O	X	O	O	X
		5D	1	00-7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	O	X	O	X	O	O	X
		5E	1	00-7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	O	X	O	X	O	O	X
		5F	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	O	X	O	X	O	O	X
		60	1	00-7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	O	X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 21

02	01	70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X
		75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	"	Depends on Variation Type	O (* Depends on Variation Type)	X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 06

**MIDI Parameter Change table (EFFECT2)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
03	n	00	2	00-7F	INSERTION EFFECT TYPE MSB	Refer to Effect Parameter List								
				00-7F	INSERTION EFFECT TYPE LSB	"		O	O	(Voice Edit)	O	X	O	O
		02	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1	"	O (* Depends on Insertion Type)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O	X
		03	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		04	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3	"	O (* Depends on Insertion Type)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O	X
		05	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		06	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		07	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		08	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		09	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		0A	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		0B	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10	"	O (* Depends on Insertion Type)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O	X
		0C	1	00-7F	INSERTION EFFECT PART NUMBER	Reception: Part1...16(0...15) Transmission: Part1...16(0...15) OFF(127)		O	O	(Voice)	O	X	O	O
		0D	1	00-7F	MW INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		O	X	O	X	O	O	X
		0E	1	00-7F	BEND INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		O	X	O	X	O	O	X
		0F	1	00-7F	CAT INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		O	X	O	X	O	O	X
		10	1	00-7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		O	X	O	X	O	O	X
		11	1	00-7F	AC2 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		O	X	O	X	O	O	X

TOTAL SIZE 12

		20	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		21	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 12	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		22	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 13	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		23	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 14	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		24	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 15	"	O (* Depends on Insertion Type)	X	O	X	O	O	O	X
		25	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 16	"	O (* Depends on Insertion Type)	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O	X

TOTAL SIZE 06

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC		
					Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel	
	30	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 1 LSB	Refer to Effect Parameter List	"	"	"	X	O	X	O	O	X
	32	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 2 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	34	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 3 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	36	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 4 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	38	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 5 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	3A	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 6 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	3C	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 7 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	3E	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 8 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	40	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 9 LSB	"	"	"	X	O	X	O	O	O	X
	42	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 10 LSB	"	"	"	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O	O

TOTAL SIZE 14

The EFFECT2 Parameter cannot be reset to its factory setting with XG SYSTEM ON.

The second byte of the address is considered as an Insertion effect number.  
n : insertion effect number

For effect types that do not require MSB, the Parameters for Address 02-0B will be received and the Parameters for Address 30-42 will not be received.  
For effect types that require MSB, the Parameters for Address 30-42 will be received and the Parameters for Address 02-0B will not be received.  
When Bulk Dumps that include Effect Type data are transmitted, the Parameters for Address 02-0B will always be transmitted. But, effects that require MSB, when the bulk dump is received the Parameters for Address 02-0B will not be received.

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
08	nn	00	1	00-20	NOT USED		X	X	X	X	X	X	X	
	01	1	00-7F	BANK SELECT MSB	0...127	part10=7F, other parts=00	O	O	X	X	O	X	O	X
	02	1	00-7F	BANK SELECT LSB	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	03	1	00-7F	PROGRAM NUMBER	1...128	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	04	1	00-0F 7F	Rcv CHANNEL	1...16, OFF	Part No.	O	X	X	X	O	X	O	X
	05	1	00-01	MONO/POLY MODE	MONO, POLY	01	O	X	X	X	O	X	O	X
	06	1	00-02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	SINGLE, MULTI, INST (for Drum)	01	O	X	X	X	O	X	O	X
	07	1	00-03	PART MODE	NORMAL, DRUM, DRUMS1...2	part10=02, other parts=00	O	X	X	O (Drum Voice)	O	X	O	X
	08	1	28-58	NOTE SHIFT	-24...0...+24 [semitones]	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	09	2	00-0F 00-0F	DETUNE	-12.8...0...+12.7 [Hz] 1st bit3-0 → bit7-4 2nd bit3-0 → bit3-0	08 00	O	O	X	X	O	X	O	X
	0B	1	00-7F	VOLUM	0...127	64	O	O	X	X	O	X	O	X
	0C	1	00-7F	EVELOCITY SENSE DEPTH	0...127	40	O	O	X	O (Voice Edit)	O	X	O	O
	0D	1	00-7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0...127	40	O	O	X	O (Voice Edit)	O	X	O	O
	0E	1	00-7F	PAN	RND,L63...C...R63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	0F	1	00-7F	NOTE LIMIT LOW	C-2...G8	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	10	1	00-7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2...G8	7F	O	O	X	X	O	X	O	X
	11	1	00-7F	DRY LEVEL	0...127	7F	O	O	X	X	O	X	O	X
	12	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	13	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	28	O	O	X	X	O	X	O	X
	14	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	15	1	00-7F	VIBRATO RATE	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	16	1	00-7F	VIBRATO DEPTH	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	17	1	00-7F	VIBRATO DELAY	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	18	1	00-7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	19	1	00-7F	FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	1A	1	00-7F	EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	1B	1	00-7F	EG DECAY TIME	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	1C	1	00-7F	EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	1D	1	28-58	MW PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	1E	1	00-7F	MW LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	1F	1	00-7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	20	1	00-7F	MW LFO PMOD DEPTH	0...127	0A	O	O	X	X	O	X	O	X
	21	1	00-7F	MW LF FMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	22	1	00-7F	MW LFO AMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	23	1	28-58	BEND PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	42	O	O	X	X	O	X	O	X
	24	1	00-7F	BEND LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	25	1	00-7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	O	O	X	X	O	X	O	X
	26	1	00-7F	BEND LFO PMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	27	1	00-7F	BEND LFO FMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X
	28	1	00-7F	BEND LFO AMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X

TOTAL SIZE 29



Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)		PLAY		REC	
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
30	1	00-01	Rcv PITCH BEND	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
31	1	00-01	Rcv CH AFTER TOUCH(CAT)	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
32	1	00-01	Rcv PROGRAM CHANGE	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
33	1	00-01	Rcv CONTROL CHANGE	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
34	1	00-01	Rcv POLY AFTER TOUCH(PAT)	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
35	1	00-01	Rcv NOTE MESSAGE	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
36	1	00-01	Rcv RPN	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
37	1	00-01	Rcv NRPN	OFF, ON	XGmode=01, GMmode=00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
38	1	00-01	Rcv MODULATION	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
39	1	00-01	Rcv VOLUME	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
3A	1	00-01	Rcv PAN	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
3B	1	00-01	Rcv EXPRESSION	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
3C	1	00-01	Rcv HOLD1	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
3D	1	00-01	Rcv PORTAMENTO	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
3E	1	00-01	Rcv SOSTENUTO	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
3F	1	00-01	Rcv SOFT PEDAL	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
40	1	00-01	Rcv BANK SELECT	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
41	1	00-7F	SCALE TUNING C	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
42	1	00-7F	SCALE TUNING C#	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
43	1	00-7F	SCALE TUNING D	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
44	1	00-7F	SCALE TUNING D#	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
45	1	00-7F	SCALE TUNING E	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
46	1	00-7F	SCALE TUNING F	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
47	1	00-7F	SCALE TUNING F#	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
48	1	00-7F	SCALE TUNING G	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
49	1	00-7F	SCALE TUNING G#	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
4A	1	00-7F	SCALE TUNING A	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
4B	1	00-7F	SCALE TUNING A#	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
4C	1	00-7F	SCALE TUNING B	-63...0...+63 [cent]	40	O	O	X	O (Other Setting)	O	X	O	X	O
4D	1	28-58	CAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	O	O	X	X	O	X	O	X	X
4E	1	00-7F	CAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	O	O	X	X	O	X	O	X	X
4F	1	00-7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	O	O	X	X	O	X	O	X	X
50	1	00-7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X	X
51	1	00-7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X	X
52	1	00-7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	X	X
53	1	28-58	PAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
54	1	00-7F	PAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
55	1	00-7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
56	1	00-7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
57	1	00-7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
58	1	00-7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
59	1	00-5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0...95	10	O	X	X	X	O	X	O	X	X
5A	1	28-58	AC1 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
5B	1	00-7F	AC1 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
5C	1	00-7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
5D	1	00-7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
5E	1	00-7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
5F	1	00-7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
60	1	00-5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0...95	11	O	X	X	X	O	X	O	X	X
61	1	28-58	AC2 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
62	1	00-7F	AC2 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
63	1	00-7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
64	1	00-7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
65	1	00-7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
66	1	00-7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X
67	1	00-01	PORTAMENTO SWITCH	OFF, ON	00	O	O	X	X	O	X	O	O	X
68	1	00-7F	PORTAMENTO TIME	0...127	00	O	O	X	X	O	X	O	O	X
69	1	00-7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
6A	1	00-7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
6B	1	00-7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
6C	1	00-7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
6D	1	01-7F	VELOCITY LIMIT LOW	1...127	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X
6E	1	01-7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1...127	7F	O	X	X	X	O	X	O	X	X

TOTAL SIZE 3F

70	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12dB...+12dB	40	O	O	X	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O
73	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12dB...+12dB	40	O	O	X	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O

TOTAL SIZE 04

74	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	O	O	X	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O
77	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	O	O	X	O (Voice Edit)	O	X	O	O	O
78	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7A	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7B	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7C	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7D	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7E	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7F	1		NOT USED		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TOTAL SIZE 0C

nn = PART NUMBER

If there is a Drum Voice assigned to the part, the following parameters are ineffective.

- BANK SELECT LSB
- MONO/POLY MODE
- SCALE TUNING
- PORTAMENTO
- PITCH EG
- FILTER MODULATION DEPTH (FMOD DEPTH)
- AMPLITUDE MODULATION DEPTH (AMOD DEPTH)

**MIDI Parameter Change table (DRUM SETUP)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Data Range	XG Default (H)	MIDI Reception (respond/ignore)			MIDI Transmission (generated data)			PLAY		REC		
						Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard	Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel		
3n	rr	00	1	00-7F	PITCH COARSE	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X
01	1	00-7F		PITCH FINE	-64...0...+63 [cent]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
02	1	00-7F		LEVEL	0...127	Depends on the note	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
03	1	00-7F		ALTERNATE GROUP	OFF, 1...127	Depends on the note	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
04	1	00-7F		PAN	RND, L63...C...R63	Depends on the note	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
05	1	00-7F		REVERB SEND	0...127	Depends on the note	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
06	1	00-7F		CHORUS SEND	0...127	Depends on the note	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
07	1	00-7F		VARIATION SEND	0...127	7F	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
08	1	00-01		KEY ASSIGN	SINGLE, MULTI	00	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
09	1	00-01		Rcv NOTE OFF	OFF, ON	Depends on the note	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
0A	1	00-01		Rcv NOTE ON	OFF, ON	01	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
0B	1	00-7F		LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
0C	1	00-7F		LOW PASS FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
0D	1	00-7F		EG ATTACK RATE	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
0E	1	00-7F		EG DECAY1 RATE	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
0F	1	00-7F		EG DECAY2 RATE	-64...0...+63	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X

TOTAL SIZE 10

20	1	00-7F		EQ BASS GAIN	-12...+12 [dB]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
21	1	00-7F		EQ TREBLE GAIN	-12...+12 [dB]	40	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
22	1			NOT USED												
23	1			NOT USED												
24	1	04-2B		EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
25	1	1C-3A		EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	O	X	X	X	O	X	O	X	X	X
26	1			NOT USED												
27	1			NOT USED												
28	1			NOT USED												
29	1			NOT USED												
2A	1			NOT USED												
2B	1			NOT USED												
2C	1			NOT USED												
2D	1			NOT USED												

TOTAL SIZE 0E

n: Drum Setup Number (0-1)

rr: note number (0D-5B)

In the following cases, the P-250 will initialize all Drum Setups.

XG SYSTEM ON received

GM SYSTEM ON received

DRUM SETUP RESET received (only when in XG mode)

• When a part to which a Drum Setup is assigned receives a program change, the assigned Drum Setup will be initialized.

If the same Drum Setup is assigned to two or more parts, changes in Drum Setup parameters (including program changes) will apply to all parts to which it is assigned.

**SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (1)**

\* Not Received when Receive Parameter SysEx is set to off.

\* Not transmitted when Transmit Parameter SysEx is set to off.

**System Exclusive Messages (Universal Realtime messages)**

MIDI Event	Data Format	MIDI Reception (effective or not for each part)			MIDI Reception (affecting the panel)	MIDI Transmission (generated data)			PLAY		REC
		Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard		Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
Master Volume	F0 7F XN 04 01 SS TT F7 11110000 F0= Exclusive status 01111111 7F= Universal Real Time 0xxxxnnn XN= When N is received N=0-F, whichever is received. X=ignored 00000100 04= Sub-ID #1=Device Control Message 00000001 01= Sub-ID #2=Master Volume 0sssssss SS= Volume LSB 0ttttttt TT= Volume MSB 11110111 F7= End of Exclusive	O	X	X	X	X	X (Output as XG Master Volume)	X	O	O	X

**System Exclusive Messages (Universal Non Realtime messages)**

MIDI Event	Data Format	MIDI Reception (effective or not for each part)			MIDI Reception (affecting the panel)	MIDI Transmission (generated data)			PLAY		REC
		Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard		Panel (main generation method)	Song	MIDI	PLAY	REW	Recorded from panel
GM1 System On	F0 7F XN 09 01 F7 11110000 F0= Exclusive status 01111110 7E= Universal Non-Real Time 0xxxxnnn XN= When N is received N=0-F, whichever is received. X=ignored 00001001 09= Sub-ID #1=General MIDI Message 00000001 01= Sub-ID #2=General MIDI On 11110111 F7= End of Exclusive	O	X	X	O (Voice Edit Reverb Type Chorus Type)	X	O	X	O	X	O

## SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (2)

\* Not received when the Receive Parameter SysEx is set to off.

\* Not transmitted when the Transmit Parameter SysEx is set to off.

### System Exclusive Messages (Preset voice)

MIDI Event	Data Format	MIDI Reception (effective or not for each part)			MIDI Reception (affecting the panel)	MIDI Transmission (generated data)		
		Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard		Panel (main generation method)	Song	MIDI
String Resonance Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 02 dd F7							
	11110000 F0= Exclusive status							
	01000011 43= YAMAHA ID							
	01110011 73= Clavinova ID							
	00000001 01= Model ID (Clavinova common ID)							
	01010000 50= SubID	O	O	X	O (Other Setting)	O (Other Setting)	O	X
	00010001 11= SubID							
	0000n000 0n= Channel (00-0F)							
	00000010 02= SubID(String Resonance Depth)							
	0ddddd dd= Depth(00-48)							
11110111 F7= End of Exclusive								
Sustain Sample Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 03 dd F7							
	11110000 F0= Exclusive status							
	01000011 43= YAMAHA ID							
	01110011 73= Clavinova ID							
	00000001 01= Model ID (Clavinova common ID)							
	01010000 50= SubID	O	O	X	O (Other Setting)	O (Other Setting)	O	X
	00010001 11= SubID							
	0000n000 0n= Channel (00-0F)							
	00000011 03= SubID(Sustain Sample Depth)							
	0ddddd dd= Depth(00-48)							
11110111 F7= End of Exclusive								
Key Off Sampling Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 04 dd F7							
	11110000 F0= Exclusive status							
	01000011 43= YAMAHA ID							
	01110011 73= Clavinova ID							
	00000001 01= Model ID (Clavinova common ID)							
	01010000 50= SubID	O	O	X	O (Other Setting)	O (Other Setting)	O	X
	00010001 11= SubID							
	0000n000 0n= Channel (00-0F)							
	00000100 04= SubID(Key Off Sampling Depth)							
	0ddddd dd= Depth(00-50)							
11110111 F7= End of Exclusive								
Soft Pedal Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 05 dd F7							
	11110000 F0= Exclusive status							
	01000011 43= YAMAHA ID							
	01110011 73= Clavinova ID							
	00000001 01= Model ID (Clavinova common ID)							
	01010000 50= SubID	O	O	X	O (Other Setting)	O (Other Setting)	O	X
	00010001 11= SubID							
	0000n000 0n= Channel (00-0F)							
	00000101 05= SubID(Soft Pedal Depth)							
	0ddddd dd= Depth(00-7F)							
11110111 F7= End of Exclusive								

\* For each Depth value, the reset value is 40H = voice parameter.

### System Exclusive Messages (Others)

MIDI Event	Data Format	MIDI Reception (effective or not for each part)			MIDI Reception (affecting the panel)	MIDI Transmission (generated data)		
		Song	Main Layer Left LeftLayer	Keyboard		Panel (main generation method)	Song	MIDI
MIDI Master Tuning	F0 43 1n 27 30 00 00 0m 0l cc F7							
	11110000 F0= Exclusive status							
	01000011 43= YAMAHA ID							
	0001n000 1n n= always 0(when transmit), n=0-F(when receive)							
	00100111 27= Model ID of TG100							
	00110000 30= Address High							
	00000000 00= Address Mid							
	00000000 00= Address Low							
	0000m000 0m= Master Tune MSB							
	0000l111 0l= Master Tune LSB							
0ccccccc cc= don't care								
11110111 F7= End of Exclusive								

# ELECTRONIC PIANO

# P-250

# PARTS LIST


## ■ CONTENTS (目次)


OVERALL ASSEMBLY (総組立).....	2	SPEAKER BOX ASSEMBLY (SP BOX Ass'y).....	11
KEYBED ASSEMBLY (柵板 Ass'y).....	5	KEYBOARD ASSEMBLY (GHD_EBUS 鍵盤).....	12
CONTROL PANEL UNIT (CP ユニット).....	6	MA60 ASSEMBLY (MA60 Ass'y).....	14
A-JACK ASSEMBLY (A ジャック Ass'y).....	8	PEDAL ASSEMBLY (ペダル Ass'y).....	15
D-JACK ASSEMBLY (D ジャック Ass'y).....	9	ELECTRICAL PARTS (電気部品).....	16-32
WHEEL ASSEMBLY (ホイール Ass'y).....	10		

## Notes: DESTINATION ABBREVIATIONS

A: Australian model	M: South African model
B: British model	O: Chinese model
C: Canadian model	Q: South-east Asia model
D: German model	T: Taiwan model
E: European model	U: U.S.A. model
F: French model	V: General export model (110 V)
H: North European model	W: General export model (220 V)
I: Indonesian model	N,X: General export model
J: Japanese model	Y: Export model
K: Korean model	

## ■ WARNING

Components having special characteristics are marked  and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

- The numbers in "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- The mark "}" in the remarks column indicates that these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded ( ) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded ( ) part number is I, not one.

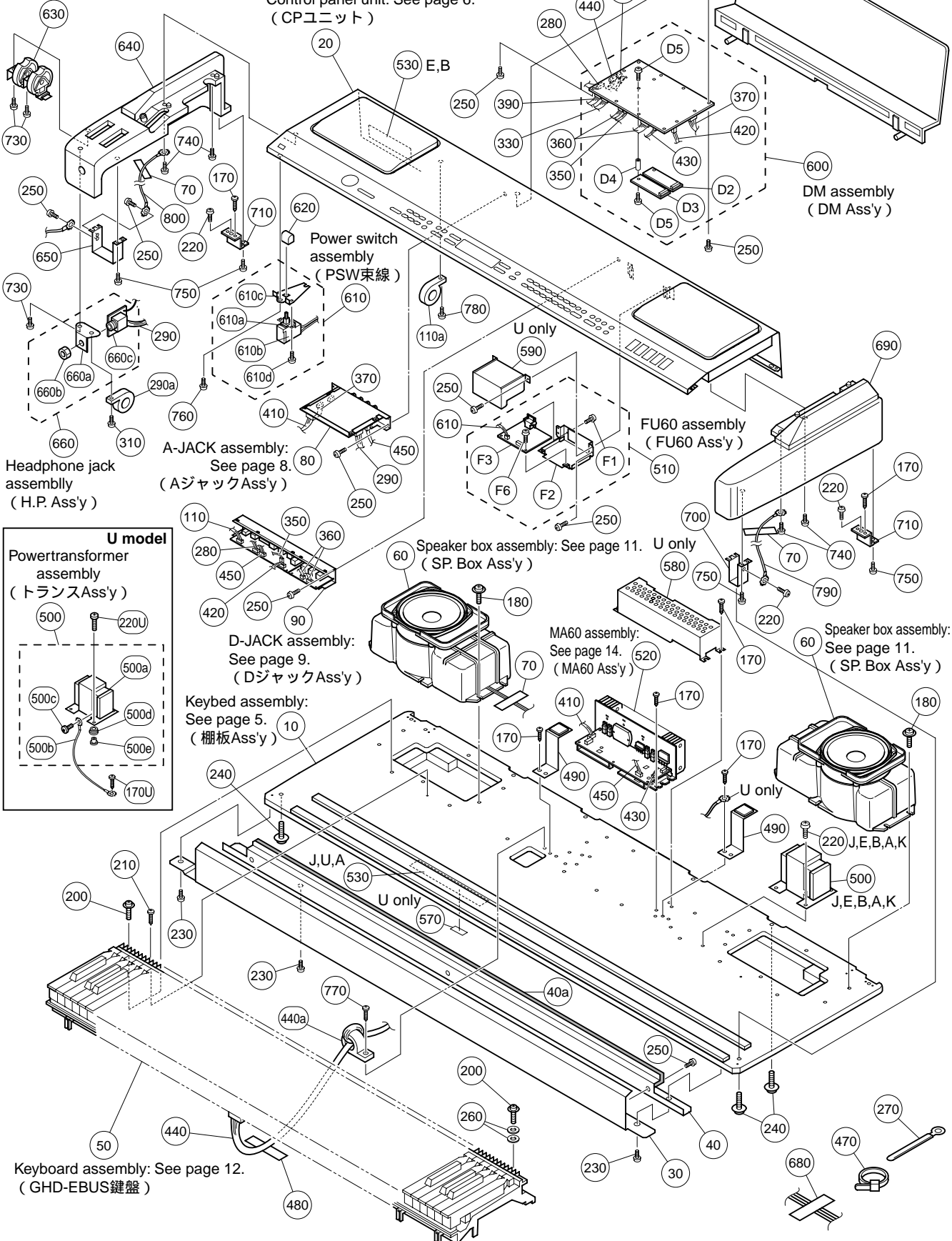
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- 部品 NO. が "--" の部品は、サービス用部品として準備されていません。
- REMARKS 欄の「}」マークの部品は、併用部品です。
- 網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく「オー」です。
- 網掛けの付いた PART NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく「アイ」です。

# OVERALL ASSEMBLY (総組立)

Wheel assembly: See page 10.  
(ホイールAss'y)

Control panel unit: See page 6.  
(CPユニット)

Music rest unit  
(譜面板ユニット)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY	総 組 立	P-250		
	--	Overall Assembly	総 組 立	J (V948420)		
	--	Overall Assembly	総 組 立	U (V948470)		
	--	Overall Assembly	総 組 立	E,B (V948490)		
	--	Overall Assembly	総 組 立	A (V948550)		
	--	Overall Assembly	総 組 立	K (WB14710)		
	--	Composite Common Parts	共 通 部 品 構 成	(V958930)		
A	EN630110	Truss Head Tapping Screw-1	+ トラス TP 1種	U		01
170U	EG340030	Bind Head Screw	+ バインド小ネジ	J,E,B,A,K	6	01
220	EG340030	Bind Head Screw	+ バインド小ネジ	U	2	01
220U	VL445800	Truss Head Screw	+ トラス小ネジ	U	4	01
500	XQ429B00	Power Transformer	電 源 ト ラ ン ス	J		12
500	VU326500	Power Transformer Assembly	ト ラ ン ス A s s ' y	U		16
500a	XQ430C00	Power Transformer	電 源 ト ラ ン ス	U		11
500b	--	Earth Wire	ア ー ス 束 線	U (VG29670)	2	
500c	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バインドBタイト	U	2	01
500d	VA121600	Bushing	ゴ ム ブ ッ シ ュ	U	4	01
500e	VK431100	FDD Spacer	F D D ス ペ ー サ ー	U	4	01
500e	VA121400	Spacer	ス ペ ー サ ー	U	4	02
500	XQ431B00	Power Transformer	電 源 ト ラ ン ス	E,B,K		12
500	XQ432B00	Power Transformer	電 源 ト ラ ン ス	A		14
510	VT152000	FU60 Assembly	F U 6 0 A s s ' y	J		10
510	VT152100	FU60 Assembly	F U 6 0 A s s ' y	U		10
510	VT152200	FU60 Assembly	F U 6 0 A s s ' y	E,B,A,K		10
520	V8816200	MA60 Assembly	M A 6 0 A s s ' y	J,U		18
520	V8816300	MA60 Assembly	M A 6 0 A s s ' y	E,B,A,K		18
530	--	Name Plate	銘 板	J (V963380)		
530	--	Name Plate	銘 板	U (V963400)		
530	--	Name Plate	銘 板	E,B (V963410)		
530	--	Name Plate	銘 板	A (V963420)		
530	--	Name Plate	銘 板	K (WA61500)		
570	VA039300	Label	ラ ベ ル	U		03
580	VT475700	MA Cover	M A カ バ ー	U		07
590	--	FU Cover	F U カ バ ー	U (WA69860)		
	--	Composite Common Parts	共 通 部 品 構 成	(V958930)		
10	V9486100	Keybed Assembly	棚 板 A s s ' y			
20	--	Control Panel Unit	C P ユ ニ ッ ト	(V948620)		
30	V9642400	Front Rail Assembly	口 金 A s s ' y			
40	VV606200	Keyboard Holder	鍵 盤 前 金 具 A s s ' y			10
40a	VZ300900	Keyboard Cushion B	鍵 盤 ク ッ シ ョ ン B			04
50	V8278500	Keyboard Assembly	G H D _ E B U S 鍵 盤			51
60	--	Speaker Box Assembly	S P . B o x A s s ' y	(WA23080)		
70	VP834600	Adhesive Tape	粘 着 テ ー プ		3	02
80	--	A-Jack Assembly	A ジャック A s s ' y	(V963500)		
90	--	D-Jack Assembly	D ジャック A s s ' y	(V963510)		
110	WA603400	Connector Assembly	U S B 束 線 A s s ' y			05
110a	VD947800	Data Line Filter	デ ー タ ラ イ ン フ ィ ル タ ー			03
150	V2023100	Cushion PUR	ク ッ シ ョ ン ( P U R )			
170	EP030240	Bind Head Tapping Screw-1	+ バインド TP 1種		18	01
180	VK348200	Cup Screw	カ ッ プ ス ク リ ュ ー		12	01
200	VV040700	Pan Head Screw	+ ナベ小ネジ		9	01
210	EP040230	Bind Head Tapping Screw-1	+ バインド TP 1種		2	01
230	EP030250	Bind Head Tapping Screw-1	+ バインド TP 1種		8	01
240	VB919400	Pan Head Screw	+ ナベ尖り先小ネジ		6	01
250	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	+ バインドBタイト		27	01
260	03765460	Flat Washer	平 座 金 み が き 丸		2	01
270	CB817510	Cord Binder	束 止 め		14	03
280	VK112400	Connector Assembly	K R D - K R D 束 線			
290	WA114700	Connector Assembly	H P 束 線			
290a	VD947800	Data Line Filter	デ ー タ ラ イ ン フ ィ ル タ ー			05
310	WB085800	PW Head Tapping Screw-B	+ P W H _ B タ イ ト			
350	VK109400	Connector Assembly	K R D - K R D 束 線			
360	WA603300	Connector Assembly	P J K 束 線 A s s ' y			
360a	VD947800	Data Line Filter	デ ー タ ラ イ ン フ ィ ル タ ー			05
370	VK104600	Connector Assembly	K R D - K R D 束 線			
410	VK111200	Connector Assembly	K R D - K R D 束 線			
420	V9644400	Connector Assembly	3 D V H 2 P - 2 5 0			
430	V9644500	Connector Assembly	5 D 電 源 束 線			
440	WA611100	Connector Assembly	E B U S 束 線 2			

\*: New Parts

NOTE: The parts list continues to the next page. (注: パーツリストは次ページに続きます。)

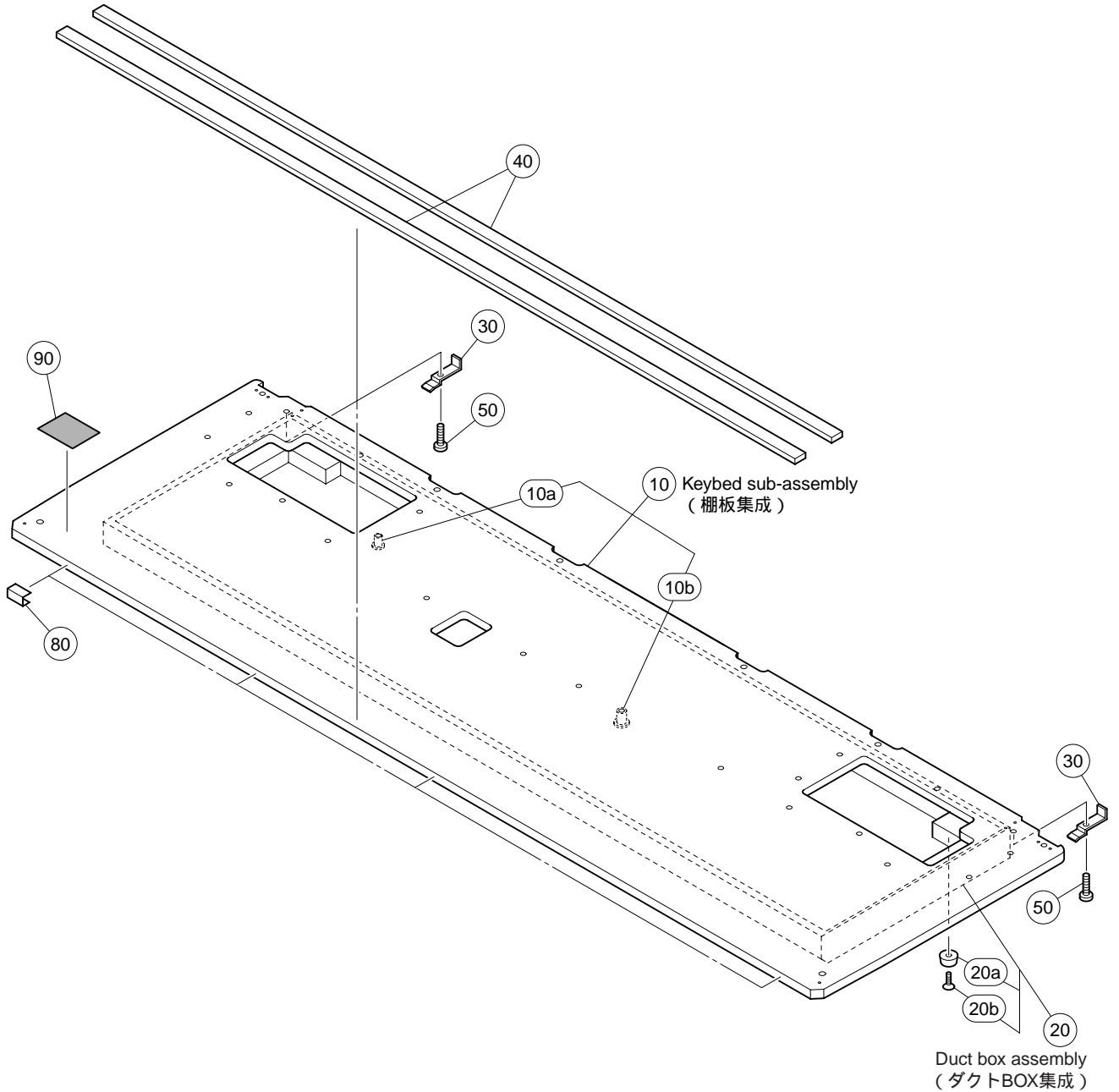
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
440a	VD947800	Data Line Filter	ESD-R-25D-B	データラインフィルター		05
* 450	V9644700	Connector Assembly	3DB PH7/6P XH2P	3 D B 電 源 束 線		
470	CB069250	Cord Holder	BK-1	インシュロックタイ	10	01
480	VP834600	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ		02
490	VZ737500	Support Metal Assembly	LM #A0415	補強金具 A s s ' y	2	05
600	--	DM Assembly		D M A s s ' y	(V944320)	
* 610	V9644900	Power Switch Assembly	PSW VH 3P-1150	P S W 束 線		
△ 610a	VC843500	Push Switch	SDDL1216A J.U.C.S	プ ッ シ ュ S W	POWER ON/OFF	03
610b	V5800800	Switch Cover	IVORY/BLACK	パワースイッチカバー		01
610c	VN134400	Power Switch Holder		P W . S W 取 付 金 具		04
610d	EP630390	Bind Head Tapping Screw-C	3.0X6 MFZN2Y	+ バインド C タイ	POWER ON/OFF	2 01
620	VN129100	Knob Black		パワースイッチつまみ		03
630	--	Wheel Assembly		ホイール A s s ' y	(V964540)	
* 640	V9642500	Side Cover L	LEFT	腕 木 L 印 刷 品		
650	VZ738000	Side Cover Holder L	LEFT	取 付 金 具 L		05
660	--	Headphones Jack Assembly		H . P . A s s ' y	(WA11590)	
660a	VN132600	Headphones Jack Holder		H . P . 取 付 金 具		04
660b	VB508600	Hexagonal Nut	12.0 14X2 MFZN2BL	特 種 六 角 ナ ッ ト		01
* 660c	WA114500	Circuit Board	HP	H P シ ー ト		
680	VP834600	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ	5	02
690	VZ737700	Side Cover R	RIGHT	腕 木 R 塗 装 品		13
700	VZ738100	Side Cover Holder R	RIGHT	取 付 金 具 R		05
710	VZ738300	Hinge		蝶	2	06
730	EP600250	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2Y	+ バインド B タイ	5	01
740	VZ894000	PW Head Tapping Screw-B	3.0X12 MFZN2Y	+ P W H _ B タイ	8	01
750	VR138400	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X12 MFZN2BL	+ バインド B タイ	12	01
760	EP640410	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X8 MFZN2Y	+ バインド B タイ	2	01
770	EN630230	Truss Head Tapping Screw-1	3.5X14 MFZN2Y	+ トラス T P 1 種		01
* 780	WB086700	PW Head Tapping Screw-B	3.0X8-8 MFZN2Y	+ P W H _ B タイ		
790	--	Earth Wire	150mm	ア ー ス 束 線	(VD86550)	
800	--	Earth Wire	200mm	ア ー ス 束 線	(VD86560)	
	VT152000	FU60 Assembly		F U 6 0 A s s ' y	J	10
	VT152100	FU60 Assembly		F U 6 0 A s s ' y	U	10
	VT152200	FU60 Assembly		F U 6 0 A s s ' y	E,B,A,K	10
F1	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+ バインド B タイ		2 01
F2	VT172900	AC-Inlet Plate		A C インレット金具		07
F3	--	Circuit Board	FU60	F U 6 0 シ ー ト	J (VT15140)	
F3	--	Circuit Board	FU60	F U 6 0 シ ー ト	U (VT15150)	
F3	--	Circuit Board	FU60	F U 6 0 シ ー ト	E,B,A,K (VT15160)	
F6	VE683000	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X12 MFZN2Y	+ バインド B タイ		2 01
	--	DM Assembly		D M A s s ' y	(V944320)	
* D1	V9443300	Circuit Board	DM	D M シ ー ト		
D2	V8544400	Circuit Board	WML	W M L シ ー ト		15
D3	V8544500	Circuit Board	WMH	W M H シ ー ト		15
D4	V8868000	Spacer	AR-312	ス ペ ー サ ー	2	01
D5	EG330040	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2Y	+ バインド小ネジ	4	01
		ACCESSORIES		付 属 品		
A	--	Pedal Assembly with P-Bag		ペダル A s s ' y 袋入り	(V841290)	
Aa	V8060400	Pedal Assembly	FC3	ペダル A s s ' y		15
	VZ885400	Music Rest Unit		譜 面 板 ユ ニ ッ ト		13
	X3173A00	CD-ROM	Tools for P-250 CD-ROM	C D - R O M		
	VT015700	AC Cord	J 2P 2.5m 7A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	J	05
	VT015800	AC Cord	U 2P 2.44m 7A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	U	06
	VT015900	AC Cord	E 2P 2.5m	電 源 コ ー ド セ ッ ト	E	05
	VT016000	AC Cord	B 2P 2.5m	電 源 コ ー ド セ ッ ト	B,A	08
	V8911300	AC Cord	K 2P 2.5m 2.5A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	K	05
	TX000670	JIGS Rod		工 具 口 ツ ド		99

\*: New Parts

RANK: Japan only

# KEYBED ASSEMBLY ( 棚板 Ass'y )



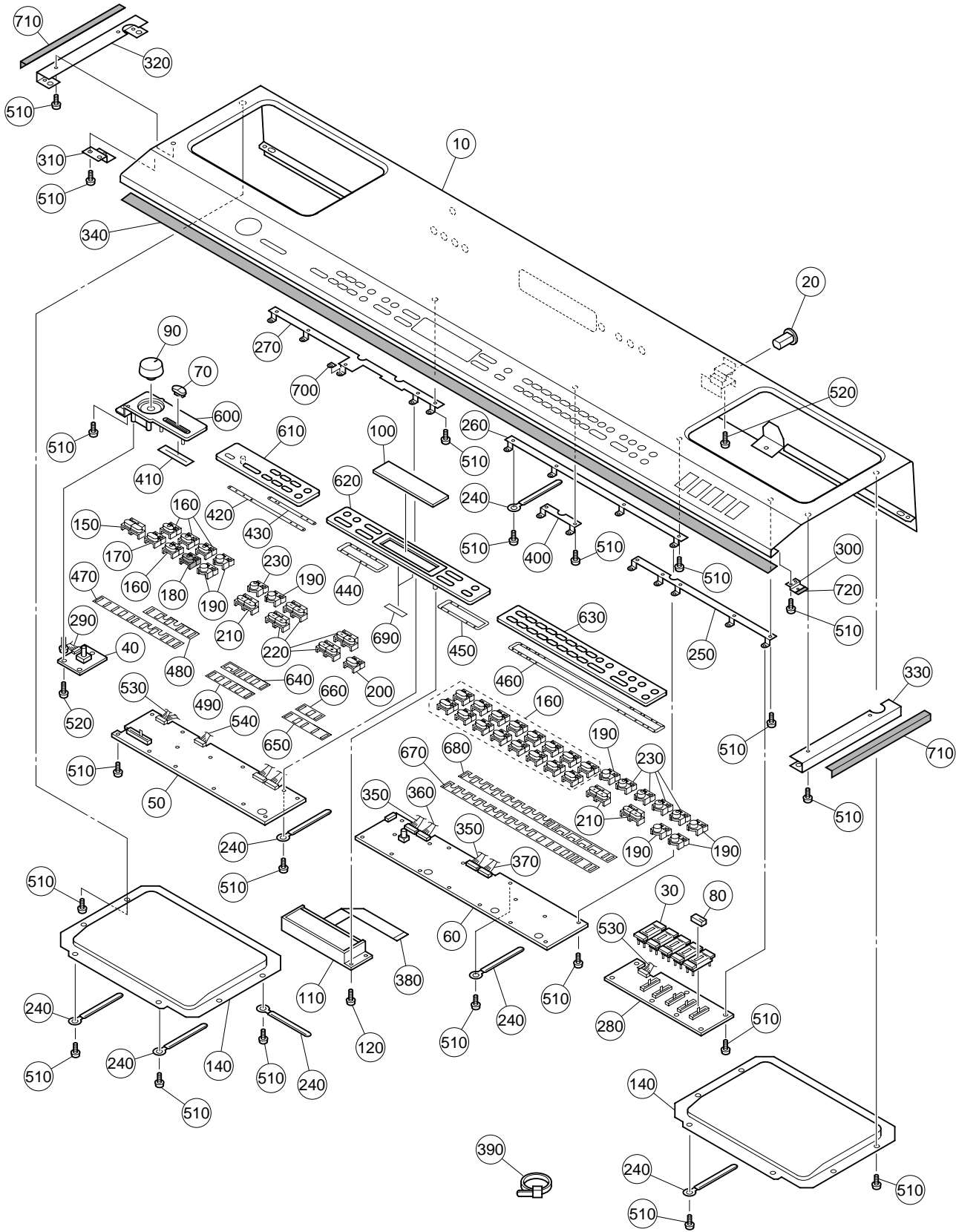
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*	<b>V9486100</b>	KEYBED ASSEMBLY	棚 板 A s s ' y	P-250		
10	--	Keybed Sub-Assembly	棚 板 集 成	(V948640)		
10a	<b>ET200070</b>	Nut	B 4.0X9.5 MFZN2Y		20	01
10b	<b>VG074800</b>	Nut	B 5.0X10 MFZN2Y		9	01
20	--	Duct Box Assembly	ダ ク ト B O X 集 成	(WA87810)		
20a	<b>CB012090</b>	Foot	滑 り 座		4	03
20b	<b>EM040130</b>	Flat Head Tapping Screw-1	+ 皿 T P 1 種		4	01
30	<b>VN463500</b>	Guide Angle	ガ イ ド 金 具		2	05
40	<b>VZ750500</b>	Cushion Black	ク ッ シ ョ ン G H		2	06
50	<b>VA942200</b>	Bind Head Screw	+ バ イ ン ド 小 ネ ジ		2	01
80	--	Electrical Adhesive Tape	導 電 性 粘 着 テ ー プ	(V409520)		
90	--	Cushion PE	ク ッ シ ョ ン ( P E )	(WB10780)		

\*: New Parts

RANK: Japan only



# CONTROL PANEL UNIT (CP ユニット)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	CONTROL PANEL UNIT		P-250 (V948620)		
* 10	V9633100	Control Panel	C P ユ ニ ッ ト C P 印 刷 品			
20	VF179400	Bushing Black	譜 面 板 ブ ッ シ ュ		2	01
30	VS467900	Escutcheon Assembly	エ ス カ ッ シ ョ ン A s s ' y		5	05
* 40	V9755400	Circuit Board	M V 2 シ ー ト			
* 50	V9443100	Circuit Board	PNL			
* 60	V9639500	Circuit Board	PNR			
70	V8085100	Slide Knob	ツ マ ミ ( ス ラ イ ド )	SONG BALANCE		01
80	VN133200	Slide Knob Black	ス ラ イ ド ツ マ ミ	LOW,LO-MID,MID,HI-MID, HIGH <MASTER EQUALIZER>	5	03
90	VU432400	Volume Knob Black	V ツ マ ミ	MASTER VOLUME		01
100	V4937300	LCD Cover	L C D カ バ ー			05
110	V8811300	LCD	液 晶 デ ィ ス プ レ イ			14
120	VD791000	Bind Head Tapping Screw-B	+ バ イ ン ド B タ イ ト		3	01
* 140	V9642700	Speaker Grille Assembly	S P グ リ ル A s s ' y		2	
150	V8064400	Button Gray	A1(x2)	ボ タ ン ( A ) 1	<<, >> <SONG SELECT>	01
160	V8065500	Button Dark Gray	B1(x1/with Lens)	ボ タ ン ( B ) 1 レ ン ズ つ き	TRACK1,TRACK2,EXTRA TRACK START/STOP <SONG> GRAND PIANO1/1,...., XG/16 <VOICE/PERFORMANCE>	20
170	V8065100	Button Dark Gray	B1(x1)	ボ タ ン ( B ) 1	TOP <SONG>	04
180	V8670200	Button Dark Gray	B(x1/with Lens)	ボ タ ン B ダ ル レ ッ ド レ ン ズ	REC <SONG>	01
190	V8066000	Button Dark Gray	D1(x1)	ボ タ ン ( D ) 1	SONG FILE, SONG SETTING, PANEL LOCK, VOICE EDIT, PERFORM.FILE, MIDI SET- TING, OTHER SETTING	7
200	V8670700	Button Gray	B1a(x1)	ボ タ ン ( B ) 1 a 印 刷 品	EXIT	01
210	V8064900	Button Gray	A1(x2)	ボ タ ン ( A ) 1 印 刷 品	TEMPO, VARIATION, MASTER EQ EDIT (Down,Up)	3
220	V8671200	Button Gray	A1b(x2)	ボ タ ン ( A ) 1 b 印 刷 品	LCD select A,B,C,D (+,-)	4
230	V8066100	Button Dark Gray	D1(x1/with Lens)	ボ タ ン ( D ) 1 レ ン ズ つ き	MIDI OUT, SPLIT, REVERB, CHORUS, PERFORMANCE	5
240	CB817510	Cord Binder	S-14B	束 線 止 め		6
250	--	PCB Holder D		基 板 固 定 金 具 D	(WA33490)	
260	--	PCB Holder Assembly E		基 板 固 定 金 具 E A s s y	(WA97410)	
270	--	PCB Holder Assembly F		基 板 固 定 金 具 F A s s y	(WA97420)	
* 280	V9443500	Circuit Board	PN-EQ	P N - E Q シ ー ト		
290	V2226200	Connector Assembly	VOL L=400	V O L 束 線		05
300	--	Control Panel Holder L		C P 金 具 L	(WA33520)	
310	--	Control Panel Holder M		C P 金 具 M	(WA34540)	
320	--	Control Panel Holder J		C P 金 具 J	(WA33070)	
330	--	Control Panel Holder K		C P 金 具 K	(WA33080)	
340	--	Felt Red	1228X10Xt1.0	フ ェ ル ト	(WA85080)	
* 350	VK109900	Connector Assembly	KRD-KRD 9P-400	K R D - K R D 束 線		2
360	VK109800	Connector Assembly	KRD-KRD 8P-400	K R D - K R D 束 線		03
* 370	VK111300	Connector Assembly	KRD-KRD 11P-450	K R D - K R D 束 線		
380	V9384800	FFC Cable	16P 110mm	F F C ケ ー ブ ル		03
390	CB069250	Cord Holder	BK-1	イ ン シ ュ ロ ッ ク タ イ		01
400	--	PCB Holder G		基 板 固 定 金 具 G	(WA80670)	
410	V5911300	Dust Proof Cloth	54X10X0.25	防 塵 ク ロ ス		01
420	--	Nonwoven Fabric Cloth A		不 織 布 A	(V963730)	
430	--	Nonwoven Fabric Cloth B		不 織 布 B	(V963740)	
440	--	Nonwoven Fabric Cloth C		不 織 布 C	(V963760)	
450	--	Nonwoven Fabric Cloth D		不 織 布 D	(V963770)	
460	--	Nonwoven Fabric Cloth E		不 織 布 E	(V963780)	
470	--	Nonwoven Fabric Cloth F		不 織 布 F	(V963790)	
480	--	Nonwoven Fabric Cloth G		不 織 布 G	(V963800)	
490	--	Nonwoven Fabric Cloth H		不 織 布 H	(V963810)	
510	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2Y	+ バ イ ン ド B タ イ ト		70
520	EP600250	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2Y	+ バ イ ン ド B タ イ ト		3
* 530	V9644600	Connector Assembly	EBUS KRD 7P-1170	E B U S 束 線		
* 540	WA603100	Connector Assembly	KR-KR 5P	K R - K R 束 線		
* 600	WA061700	Escutcheon Assembly 1		エ ス カ ッ シ ョ ン A s s y 1		
* 610	WA061800	Escutcheon Assembly 2		エ ス カ ッ シ ョ ン A s s y 2		
* 620	WA061900	Escutcheon Assembly 3		エ ス カ ッ シ ョ ン A s s y 3		
* 630	WA062000	Escutcheon Assembly 4		エ ス カ ッ シ ョ ン A s s y 4		
640	--	Nonwoven Fabric Cloth I		不 織 布 I	(V999630)	
650	--	Nonwoven Fabric Cloth J		不 織 布 J	(V999640)	
660	--	Nonwoven Fabric Cloth K		不 織 布 K	(V999650)	
670	--	Nonwoven Fabric Cloth L		不 織 布 L	(V999660)	

\*: New Parts

NOTE: The parts list continues to the next page. (注: パーツリストは次ページに続きます。)

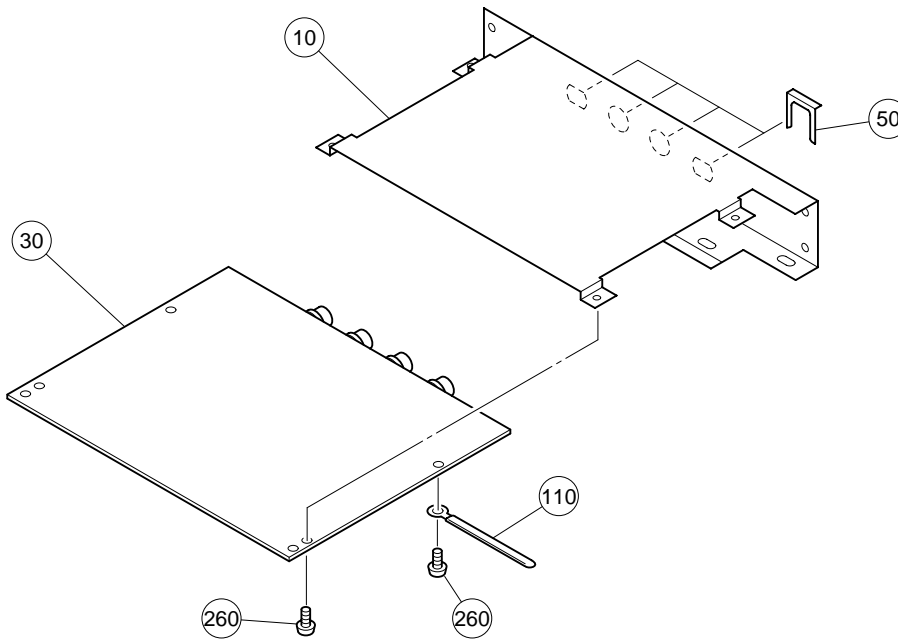
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
680	--	Nonwoven Fablic Cloth M	不 織 布 M	(V999670)		
690	--	Nonwoven Fablic Cloth	不 織 布	(WA04070)	2	
700	--	Spacer	ス ペ ー サ	(WB03200)		
710	--	Nonwoven Fablic Cloth	不 織 布	(V764040)	2	
720	--	Nonwoven Fablic Cloth	不 織 布	(WB11050)		

\*: New Parts

RANK: Japan only

## ■ A-JACK ASSEMBLY (A ジャック Ass'y)

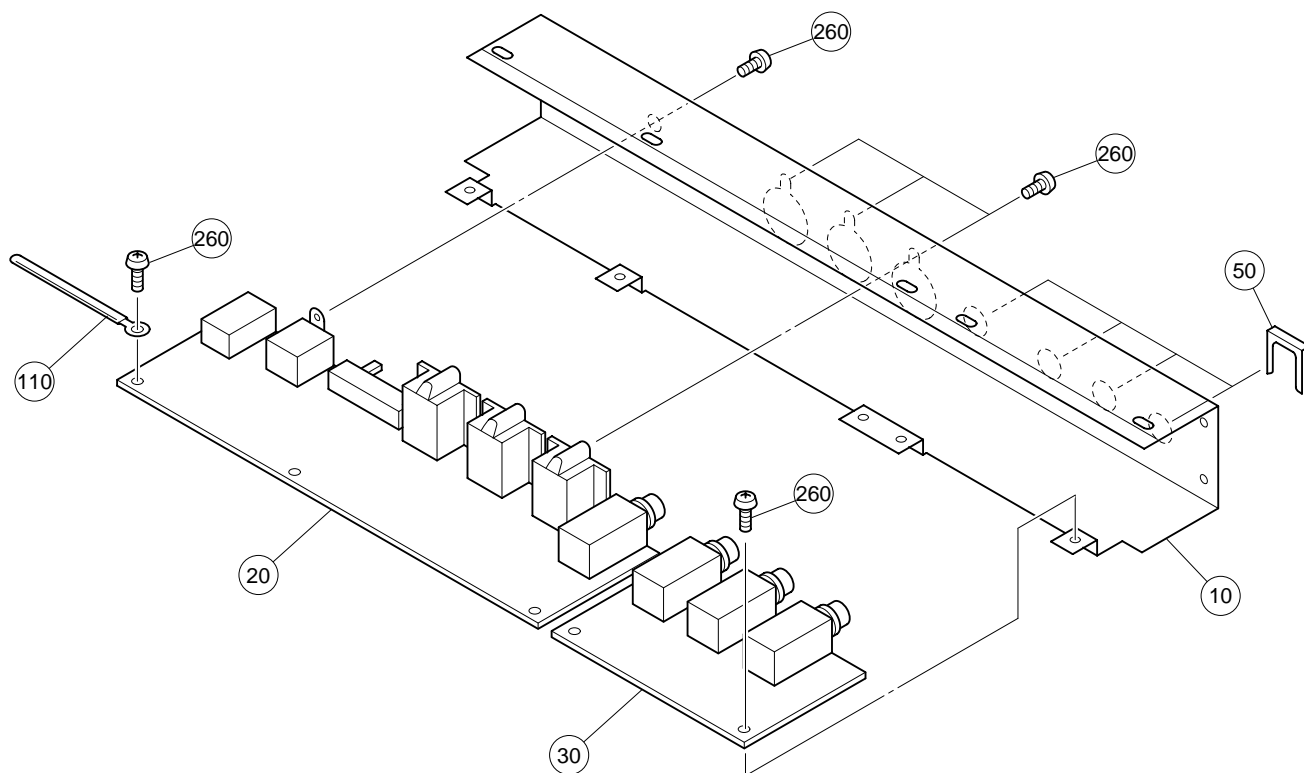


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	A-JACK ASSEMBLY	A ジャック A s s ' y	P-250 (V963500)		
*	V9635800	A-Jack Angle Assembly	A ジャック 金具 A s s ' y			
*	V9442600	Circuit Board	A J K シ ー ト			
	50	U-shaped Holder	U 字 金 具		4	01
	110	Cord Binder	S-14B			03
	260	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+ バインド B タイト	4	01

\*: New Parts

RANK: Japan only

# ■ D-JACK ASSEMBLY (D ジャック Ass'y)

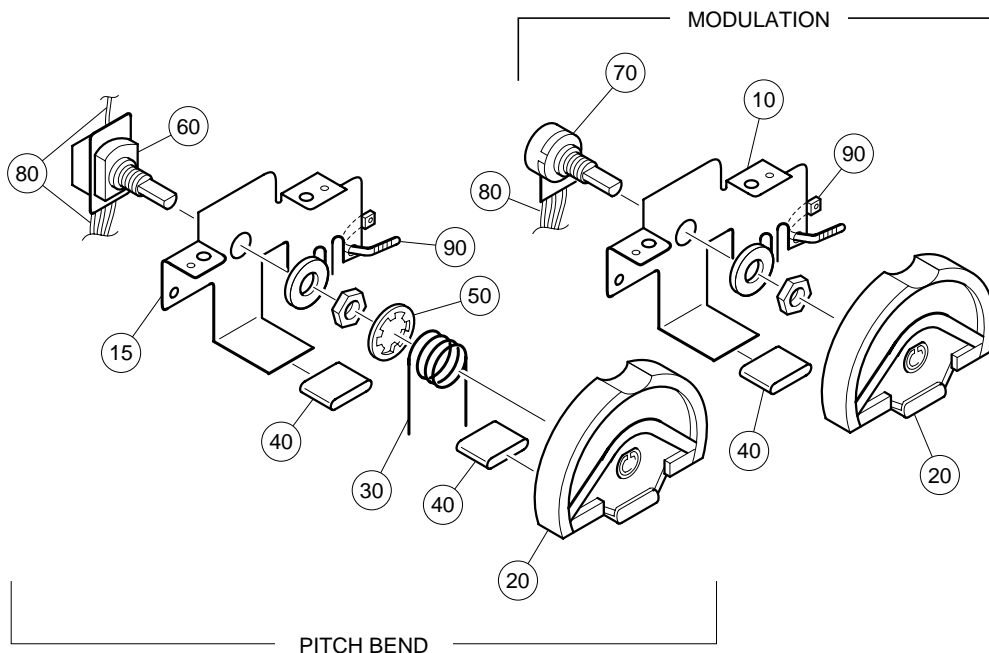


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	D-JACK ASSEMBLY		D ジャック A s s ' y	P-250 (V963510)		
* 10	V9635900	D-Jack Angle Assembly	SY	Dジャック金具A s s ' y			
* 20	V9594300	Circuit Board	DJK	D J K シ ー ト			
* 30	V9594500	Circuit Board	PJK	P J K シ ー ト			
50	LB301910	U-shaped Holder	HLJ0999-01-480	U 字 金 具		4	01
110	CB817510	Cord Binder	S-14B	束 線 止 め			03
260	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+ バインド B タイト		9	01

\*: New Parts

RANK: Japan only

# WHEEL ASSEMBLY (ホイール Ass'y)

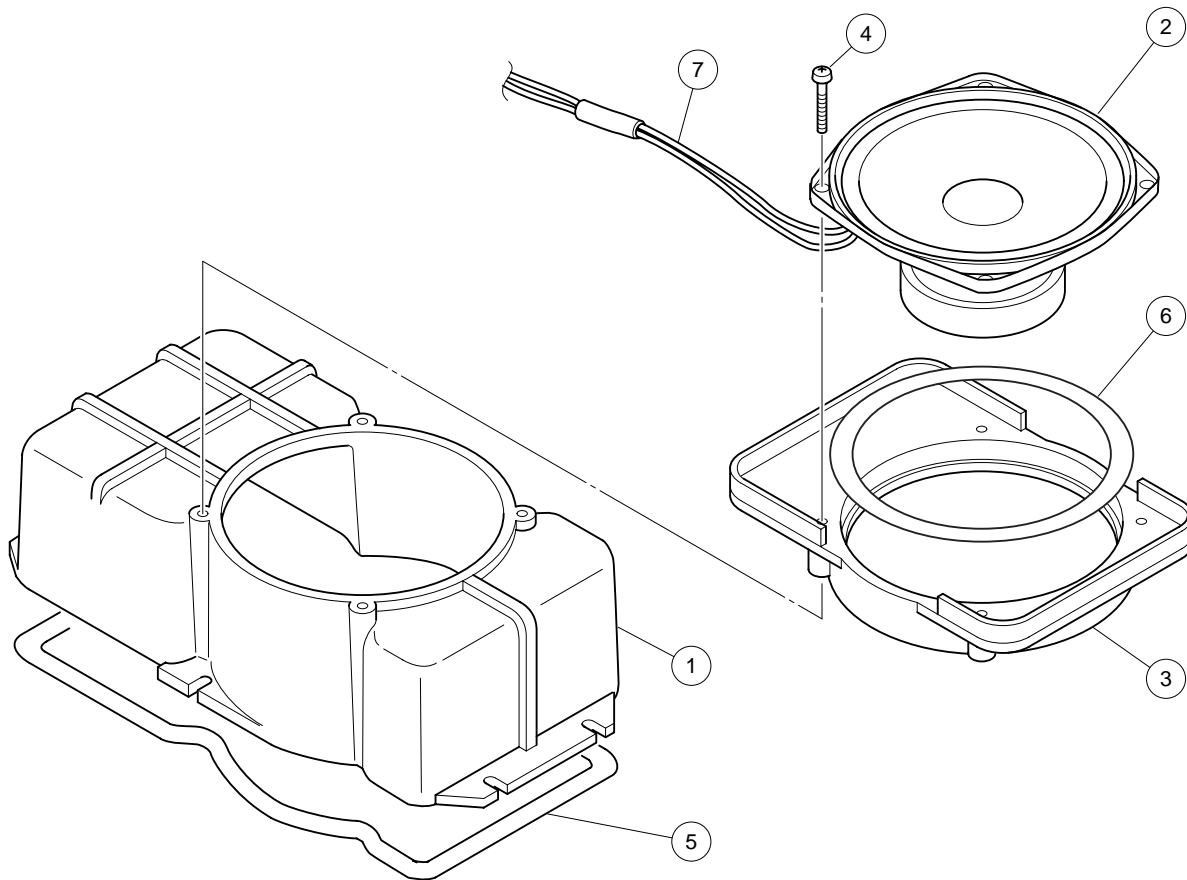


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	WHEEL ASSEMBLY		ホイール Ass'y	P-250 (V964540)		
10	VF536800	Frame		フ レ - ム			02
15	VJ187600	Frame A		フ レ - ム A			02
20	V4579900	Wheel EX		ホ イ - ル E X	PITCH BEND, MODULATION	2	04
30	VC792800	Spring		リ タ - ン S P			01
40	CB819020	Wheel Tube		ホ イ - ル チ ュ - ー プ		2	04
50	EW600110	Stop Ring	12.0	C S 形 止 め 輪			01
60	VN245300	Rotary Variable Resistor	10.0K RK1241110	ロ - タ リ - V R	PITCH BEND		04
70	VN245400	Rotary Variable Resistor	10.0K K161100S	ロ - タ リ - V R	MODULATION		03
80	--	Connector Assembly	WHEEL PH 5P-430	W H E E L 束 線	(V964860)		
90	CB069250	Cord Holder	BK-1	インシュロックタイ		2	01

\*: New Parts

RANK: Japan only

# ■ SPEAKER BOX ASSEMBLY ( SP. BOX Ass'y )

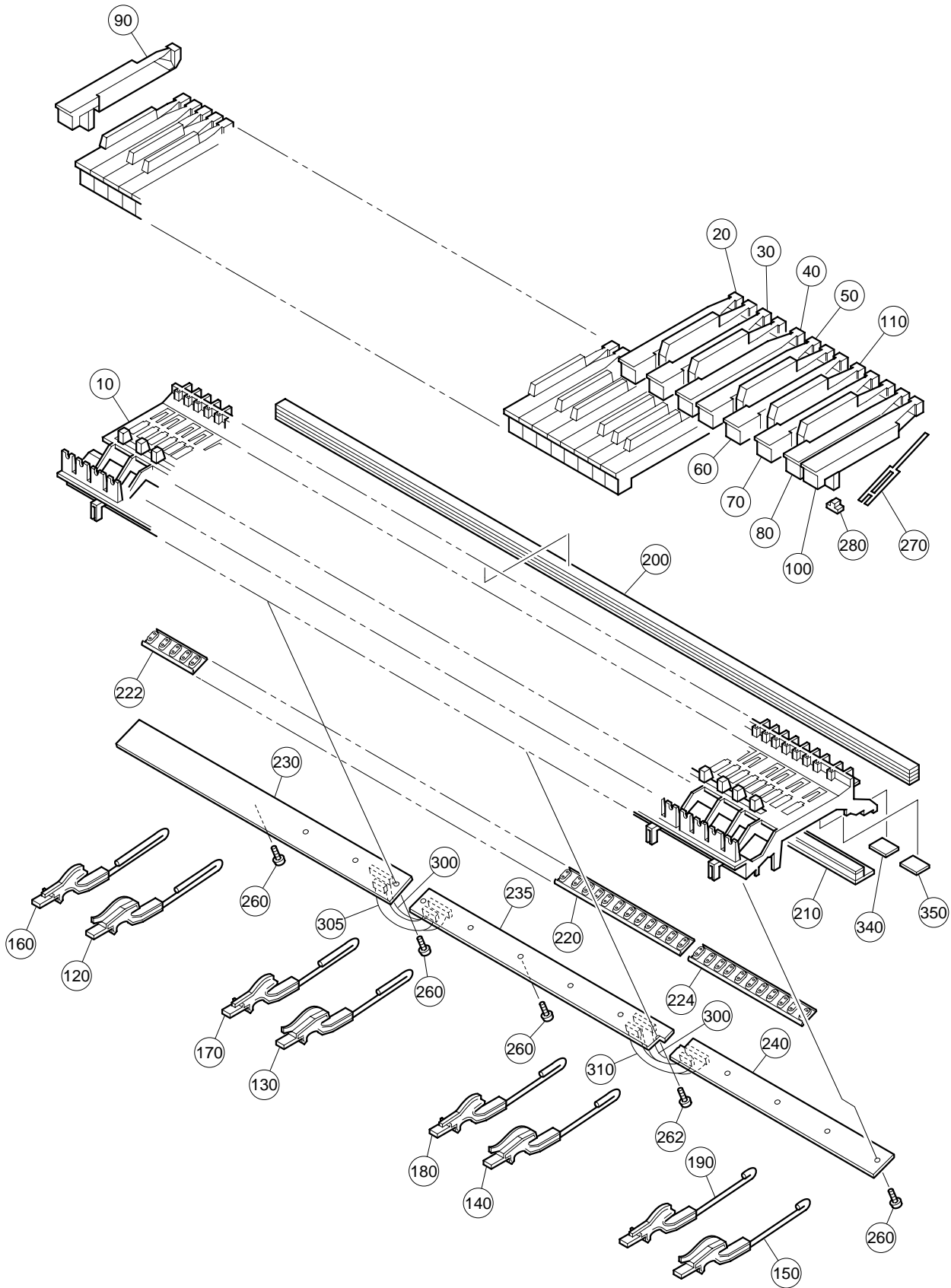


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	SPEAKER BOX ASSEMBLY	LM	S P . B O X A s s ' y	P-250 (WA23080)		
1	<b>VP114800</b>	Speaker Box Black		S P . B O X		2	08
2	<b>XZ346A00</b>	Speaker	13.0cm 8ohm 30W	ス ピ ー カ		2	09
3	<b>VZ886500</b>	Spacer Black		S P ス ペ ー サ ー		2	06
4	<b>VZ893400</b>	Bind Head Tapping Screw-P	4.0X30 MFZN2Y	+ バ イ ン ド P タ イ ト		8	01
5	--	Shield Tape Black		シ ー ル ド 材	(VP21080)	2	
6	<b>VN417800</b>	Shield Tape Black		シ ー ル ド 材		4	07
7	--	Connector Assembly	SP VH 4P-800/550	S P 束 線	(V964480)		

\*: New Parts

RANK: Japan only

# KEYBOARD ASSEMBLY ( GHD\_EBUS 鍵盤 )



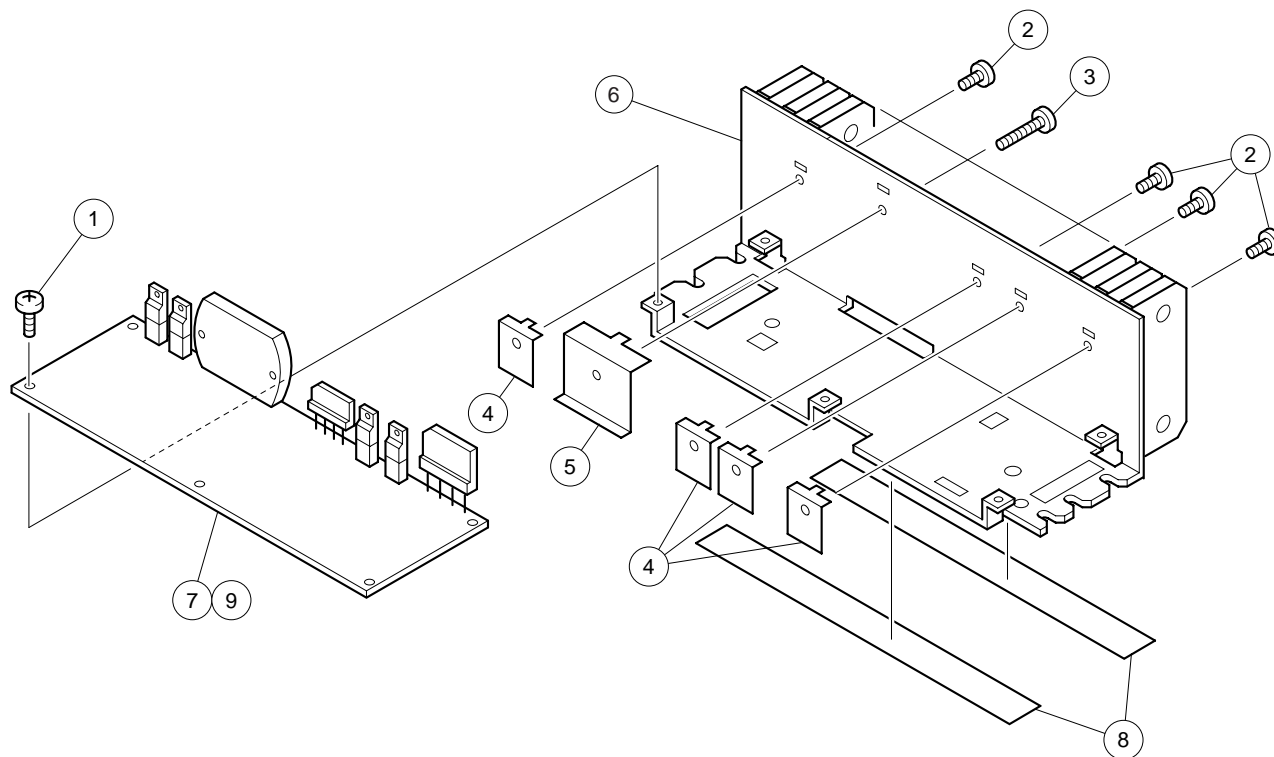
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
10	V8278500	KEYBOARD ASSEMBLY	GHD_EBUS A88 K6	G H D _ E B U S 鍵盤	P-250	51
	--	MK Frame		フレーム 8 8アウトサート	(VU42210)	
20	VU101000	White Key	C	白 鍵 C		7 05
30	VU101100	White Key	D	白 鍵 D		7 05
40	VU101200	White Key	E	白 鍵 E		7 05
50	VU101300	White Key	F	白 鍵 F		7 05
60	VU101400	White Key	G	白 鍵 G		7 05
70	VU101500	White Key	A	白 鍵 A		7 05
80	VU101600	White Key	B	白 鍵 B		8 05
90	VU101700	White Key	A'	白 鍵 A		05
100	VU101800	White Key	C'	白 鍵 C		05
110	VU102100	Black Key		黒 鍵		36 05
120	VY828500	Hammer Assembly, White Key	W1 A1-F1	ドーム用ハンマー W 1		13 05
130	VY828600	Hammer Assembly, White Key	W2 G3-E3	ドーム用ハンマー W 2		13 05
140	VY828700	Hammer Assembly, White Key	W3 F3-D5	ドーム用ハンマー W 3		13 05
150	VY828800	Hammer Assembly, White Key	W4 E5-C7	ドーム用ハンマー W 4		13 05
160	VY828900	Hammer Assembly, Black Key	B1 A#1-F#1	ドーム用ハンマー B 1		9 05
170	VY829000	Hammer Assembly, Black Key	B2 G#1-D#3	ドーム用ハンマー B 2		9 05
180	VY829100	Hammer Assembly, Black Key	B3 F#3-C#5	ドーム用ハンマー B 3		9 05
190	VY829200	Hammer Assembly, Black Key	B4 D#5-A#6	ドーム用ハンマー B 4		9 05
200	VU342100	Stopper Felt U88	1229X12Xt14.8	ストッパー U 8 8		09
210	V7640100	Stopper Felt L88-W	1239.5X28Xt10.1	ストッパー L 8 8 _ W		07
220	VY846700	Rubber Contact	OCTAVE 12Keys D-C#	シーソードーム D - C #		6 08
222	VY846800	Rubber Contact	OCTAVE 5Keys A-C#	シーソードーム A - C #	A-1 - C0#	08
224	VY846900	Rubber Contact	OCTAVE 11Keys D-C	シーソードーム D - C	D6 - C7	08
230	V8514800	Circuit Board	GHD_EBUS L	G H D _ E B U Sシート L		13
235	V8521400	Circuit Board	GHD M	G H D シート M		08
240	V8521500	Circuit Board	GHD H	G H D シート H		08
260	VT413400	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X10 MFZN2	+ バインド P タイト		16 01
262	V8833200	PW Head Tapping Screw-P	3X10-10 MFC2BL	+ P W H P タイト		
270	VZ417900	Spring R	WHITE/BLACK	スプリング R		88 03
280	VU237500	Rubber		駆動ラバー	}	88 03
280	V2211300	Rubber 2		駆動ラバー 2		88 03
290	--	Grease	G-1006Y	グリース		(V627430)
300	--	Cable	12P L=106 P=2	ケーブル	(V852050)	2
305	V7766800	Cable	9P L=106 P=2	ケーブル		01
310	--	Cable	4P L=106 P=2	ケーブル	(V852100)	
340	VV467900	Stopper Support A	35.5X20	ストッパーサポート A		7 03
350	VV468100	Stopper Support B	24X20	ストッパーサポート B		12 03
	TX000670	JIGS Rod		工 具 ロ ッ ド		99

\*: New Parts

RANK: Japan only



# ■ MA60 ASSEMBLY ( MA60 Ass'y )

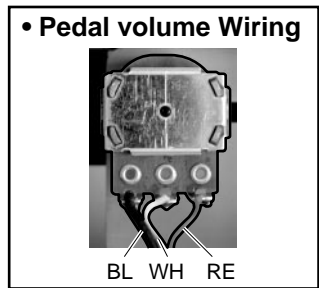
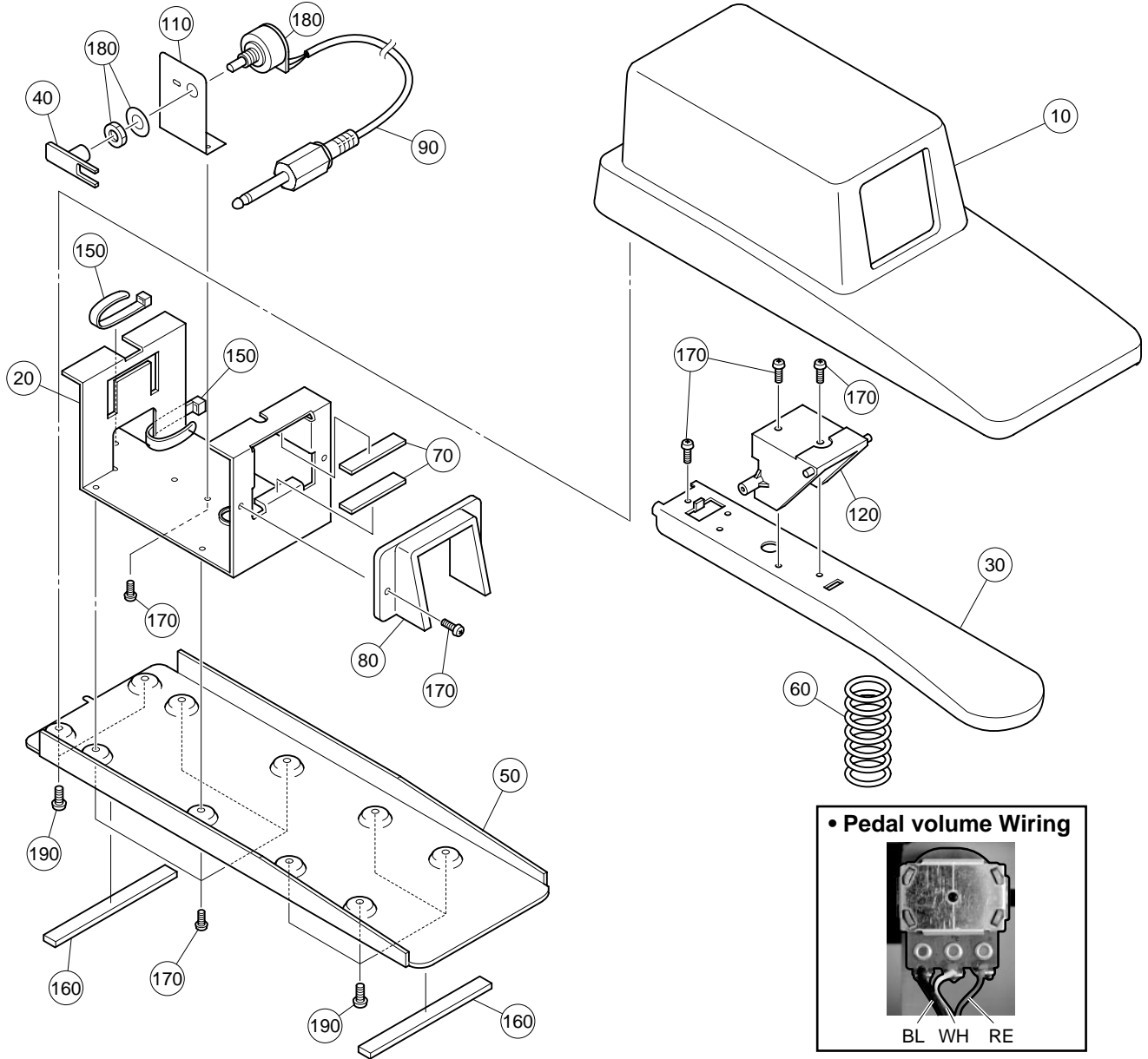


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		MA60 ASSEMBLY	M A 6 0 A s s ' y	P-250		
	V8816200	MA60 Assembly	M A 6 0 A s s ' y	J,U		18
	V8816300	MA60 Assembly	M A 6 0 A s s ' y	E,B,A,K		18
1	EP640410	Bind Head Tapping Screw-B 4.0X8 MFZN2Y	+ バインド B タイト		5	01
2	EP600220	Bind Head Tapping Screw-B 3.0X10 MFZN2Y	+ バインド B タイト		4	01
3	EP600390	Bind Head Tapping Screw-B 3.0X16 MFZN2Y	+ バインド B タイト			01
4	VT461100	Transistor Holder A	トランジスターホルダーA		4	03
5	VT461200	Transistor Holder B	トランジスターホルダーB			03
6	VT444300	Heat Sink	放 熱 器			11
7	--	Circuit Board MA60	M A 6 0 シ ー ト	J,U (V881660)		
7	--	Circuit Board MA60	M A 6 0 シ ー ト	E,B,A,K (V881670)		
8	VT745800	Vibration-proof Tape 10X180Xt0.25	防 振 テ ー プ		2	
9	--	Silicon Grease X-113A G746	シ リ コ ン グ リ ス	(VA79810)		

\*: New Parts

RANK: Japan only

# ■ PEDAL ASSEMBLY (ペダル Ass'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	<b>V8060400</b>	PEDAL ASSEMBLY	FC3	ペダル A s s ' y	P-250		15
10	<b>V8050800</b>	Pedal Box		ペダル B O X			05
20	<b>V8079600</b>	Pedal Frame		ペダル フ レ ー ム			05
30	<b>V8479200</b>	Pedal Piece C Silver	CENTER PEDAL	ペダル 本 体 ( C )			08
40	<b>V8051000</b>	Actuator, VR		V R ア ク チ ュ エ ー タ			02
50	<b>V8079700</b>	Pedal Base		ペダル ベ ー ス			05
60	<b>V8079900</b>	Pedal Spring	2.3 MFZN2	ペダル パ ネ			02
70	<b>VU346500</b>	Felt Black		フ ェ ル ト P A		2	03
80	<b>V8051100</b>	Shutter	PEDAL	シ ャ ッ タ ー			02
90	<b>V8570400</b>	Pedal Cord	3P 1.9m	ペダル コ ー ド			
100	<b>TX920280</b>	Grease	G-31KA 50g	グ リ ス			10
110	<b>V8079800</b>	Metal Holder, VR	PEDAL	可 変 抵 抗 取 付 金 具			01
120	<b>V8050900</b>	VR Holder	PEDAL	V R ホ ー ダ			03
150	<b>CB069250</b>	Cord Holder	BK-1	イ ン シ ュ ロ ッ ク タイ		2	01
160	<b>V8338900</b>	Foot Black	SJ-5808	ゴ ム 脚		2	03
170	<b>EP600190</b>	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+ バ イ ン ド B タ イ ト		11	01
180	<b>HS412520</b>	Rotary Variable Resistor	RK16Y11L0001A 10K B	ロ ー タ リ ー V R 1 連	Pedal volume		05
190	<b>EP600240</b>	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X10 MFZN2BL	+ バ イ ン ド B タ イ ト		6	01

\*: New Parts

RANK: Japan only

## ■ ELECTRICAL PARTS (電気部品)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	P-250		
*	V9442600	Circuit Board	AJK	(V944250)(X2246B0)		
*	V9594300	Circuit Board	DJK	(V959420)(X2245C0)		
*	V9443300	Circuit Board	DM	(XZ592H0)		
	--	Circuit Board	FU60	(VT15140)(XQ395A0)		
	--	Circuit Board	FU60	(VT15150)(XQ395A0)		
	--	Circuit Board	FU60	(VT15160)(XQ395A0)		
	V8514800	Circuit Board	GHD_EBUS L	(XZ138D0)		13
	V6588200	Circuit Board	MK SUB	(V658810)(XZ142B0)		10
	V8521500	Circuit Board	GHD H	(X2218A0)		08
	V8521400	Circuit Board	GHD M	(X2217A0)		08
*	WA114500	Circuit Board	HP	(WA11440)(XQ390A0)		
	--	Circuit Board	MA60	(V881660)(XQ393E0)	J,U	
	--	Circuit Board	MA60	(V881670)(XQ393E0)	E,B,A,K	
	V9594500	Circuit Board	PJK	(V959440)(X3118C0)		
*	V9443500	Circuit Board	PN-EQ	(V944340)(X2507C0)		
*	V9443100	Circuit Board	PNL	(V944300)(X2243D0)		
*	V9639500	Circuit Board	PNR	(V963940)(X2244B0)		
*	V9755400	Circuit Board	MV2	(V963940)(X2244B0)		
	V8544500	Circuit Board	WMH	(V858350)(X2248A0)		15
	V8544400	Circuit Board	WML	(V854100)(X2248A0)		15
	V9442600	Circuit Board	AJK	(V944250)(X2246B0)		
00182	--	Jumper Wire	0.55	(VA07890)		
C0100	UN866220	Electrolytic Cap.-BP	2.20 50.0V			01
C0101	US063330	Ceramic Capacitor-B (chip)	3300P 50V K	チップセラ ( B )		01
C0102	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0103	UN866470	Electrolytic Cap.-BP	4.70 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0120	UN866220	Electrolytic Cap.-BP	2.20 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0121	US063330	Ceramic Capacitor-B (chip)	3300P 50V K	チップセラ ( B )		01
C0122	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0123	UN866470	Electrolytic Cap.-BP	4.70 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0200	US062150	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0201	UR866470	Electrolytic Cap.	4.70 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0202	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0203	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ ( F )		01
C0204	UR848220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V	ケ ミ コ ン		01
C0205	UN866470	Electrolytic Cap.-BP	4.70 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0206	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ ( B )		01
C0250	US062150	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0251	UR866470	Electrolytic Cap.	4.70 50.0V	ケ ミ コ ン		01
C0252	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0253	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ ( F )		01
C0254	UR848220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V	ケ ミ コ ン		01
C0255	UN866470	Electrolytic Cap.-BP	4.70 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0256	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ ( B )		01
C0301	UA354820	Mylar Capacitor	0.0820 50V J	マイラ - コ ン		01
C0302	VR169200	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラ - コ ン		01
C0303	UA354560	Mylar Capacitor	0.0560 50V J	マイラ - コ ン		01
C0304	VR168500	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H154JL3	積層マイラ - コ ン		01
C0305	UA354150	Mylar Capacitor	0.0150 50V J	マイラ - コ ン		01
C0306	UA354680	Mylar Capacitor	0.0680 50V J	マイラ - コ ン		01
C0307	UA354270	Mylar Capacitor	0.0270 50V J	マイラ - コ ン		01
C0308	UA354220	Mylar Capacitor	0.0220 50V J	マイラ - コ ン		01
C0309	UA353680	Mylar Capacitor	6800P 50V J	マイラ - コ ン		01
C0310	UA354270	Mylar Capacitor	0.0270 50V J	マイラ - コ ン		01
C0311	UA353390	Mylar Capacitor	3900P 50V J	マイラ - コ ン		01
C0312	UA353390	Mylar Capacitor	3900P 50V J	マイラ - コ ン		01
C0313	UA354180	Mylar Capacitor	0.0180 50V J	マイラ - コ ン		01
C0314	UA353560	Mylar Capacitor	5600P 50V J	マイラ - コ ン		01
C0320	US062560	Ceramic Capacitor-SL(chip)	560P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0401	UA354820	Mylar Capacitor	0.0820 50V J	マイラ - コ ン		01
C0402	VR169200	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H474JL3	積層マイラ - コ ン		01
C0403	UA354560	Mylar Capacitor	0.0560 50V J	マイラ - コ ン		01
C0404	VR168500	Monolithic Mylar Capacitor	ECQ-V1H154JL3	積層マイラ - コ ン		01
C0405	UA354150	Mylar Capacitor	0.0150 50V J	マイラ - コ ン		01
C0406	UA354680	Mylar Capacitor	0.0680 50V J	マイラ - コ ン		01
C0407	UA354270	Mylar Capacitor	0.0270 50V J	マイラ - コ ン		01
C0408	UA354220	Mylar Capacitor	0.0220 50V J	マイラ - コ ン		01
C0409	UA353680	Mylar Capacitor	6800P 50V J	マイラ - コ ン		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0410	UA354270	Mylar Capacitor	0.0270 50V J	マ イ ラ - コ ン		01
C0411	UA353390	Mylar Capacitor	3900P 50V J	マ イ ラ - コ ン		01
C0412	UA353390	Mylar Capacitor	3900P 50V J	マ イ ラ - コ ン		01
C0413	UA354180	Mylar Capacitor	0.0180 50V J	マ イ ラ - コ ン		01
C0414	UA353560	Mylar Capacitor	5600P 50V J	マ イ ラ - コ ン		01
C0420	US062560	Ceramic Capacitor-SL(chip)	560P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C0520	UR848220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V	ケ ミ コ ン		01
C0521	UR848220	Electrolytic Cap.	220.00 25.0V	ケ ミ コ ン		01
C0531	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0600	UN866470	Electrolytic Cap.-BP	4.70 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0601	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0602	US063680	Ceramic Capacitor-B (chip)	6800P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0610	UN866470	Electrolytic Cap.-BP	4.70 50.0V	B P ケ ミ コ ン		01
C0612	US063680	Ceramic Capacitor-B (chip)	6800P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0620	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
CN500	VB390700	Connector Base Post	PH 11P TE	コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト		01
CN510	VB390400	Connector Base Post	PH 8P TE	コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト		01
CN520	VB390500	Connector Base Post	PH 9P TE	コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト		03
CN530	VB390300	Connector Base Post	PH 7P TE	コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト		01
CN540	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベ ース ツ キ ポ ス ト		01
D0200	VB493900	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド	}	01
D0200	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダ イ オ ー ド		01
IC100	XF291A00	IC	UPC4570G2	I C	OP AMP	03
IC200	XT131A00	IC	LA6517M-TE-R	I C	POWER AMP.	04
IC300	XY487A00	IC	M5229FP	I C	EQUALIZER	03
IC400	XY487A00	IC	M5229FP	I C	EQUALIZER	03
JK600	VL080500	Phone Jack	YKB21-5076	ホ ー ン ジャ ッ ク	INPUT(L/MONO)	02
JK610	VS115400	Phone Jack Black	LGR4609-7000	ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )	INPUT(R)	01
JK620	VL080500	Phone Jack	YKB21-5076	ホ ー ン ジャ ッ ク	OUTPUT(L/MONO)	02
JK630	VS115400	Phone Jack Black	LGR4609-7000	ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )	OUTPUT(R)	01
L0600	GE300670	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ		02
L0620	GE300670	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ		02
R0100	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0101	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0102	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0103	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0104	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0120	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0121	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0122	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0123	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0124	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0200	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0201	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0203	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0204	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0250	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0251	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0253	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0254	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0301	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0302	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0303	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0304	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0305	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0306	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0307	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0308	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0309	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0310	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0311	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0312	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0313	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0314	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0320	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0322	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0323	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0401	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0402	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0403	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0404	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0405	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0406	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0407	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0408	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0409	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0410	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0411	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0412	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0413	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0414	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0420	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0422	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0423	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0521	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0530	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0531	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0540	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0600	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0601	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0610	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0611	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0620	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0621	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0630	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0631	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0700	RD356680	Carbon Resistor (chip)	6.8K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0701	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0710	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0711	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0720	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0721	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0950	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0953	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
RY200	V8245600	Relay	DC ATX203	リ レ		04
RY200	V8616500	Relay	DC 12V G6S-2	リ レ - 1 2 V		04
TR700	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR700	V4767500	Transistor	2SD601A-(TX) Q	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR710	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR710	V4767500	Transistor	2SD601A-(TX) Q	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR720	VJ927200	Transistor	2SA1162 O,Y	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR720	VQ395600	Transistor	2SA1052 B,C	ト ラ ン ジ ス タ		01
* C0004	V9594300	Circuit Board	DJK	D J K シ ー ト	(V959420)(X2245C0)	
C0004	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0005	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0006	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0007	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0012	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0013	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0014	UN817470	Electrolytic Cap.-BP	47.00 6.3V	B P ケ ミ コ ン		01
C0016	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0017	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C0018	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0019	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0020	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0021	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0035	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン		01
C0036	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
CN001	VB389900	Connector Base Post	PH 3P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		01
CN005	VB390400	Connector Base Post	PH 8P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		01
CN006	VB390000	Connector Base Post	PH 4P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		01
CN008	LB932020	Base Post Connector	VH 2P TE	ベ ー ス ポ ス ト		01
CN010	VB390200	Connector Base Post	PH 6P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト		01
CN012	V9016000	USB Connector	YKF45-0021 4P SE	U S B ジ ャ ッ ク	USB	02
CN012	V6802600	USB Jack	USB 4P SE	U S B ジ ャ ッ ク		02
D0001	VB493900	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
-0004	VB493900	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
D0001	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダ イ オ ー ド		01
-0004	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダ イ オ ー ド		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
IC001	<b>XY447A00</b>	IC	TC7SU04F	I	C		01
IC002	<b>XU073A00</b>	IC	SN75C1168NSR	I	C	INVERTER	05
IC003	<b>VD473200</b>	Photo Coupler	6N137	フ	オ	ト	05
JK001	<b>VT202500</b>	DIN Connector	5P YKF51-50	D	I	N	01
JK002	<b>VT202500</b>	DIN Connector	5P YKF51-50	D	I	N	01
JK003	<b>VT202500</b>	DIN Connector	5P YKF51-50	D	I	N	01
JK004	<b>VV269500</b>	DIN Connector	8P MD-S813	複	合	コ	03
JK005	<b>VS115400</b>	Phone Jack Black	LGR4609-7000	ホ	ー	ン	01
L0001	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
-0004	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
L0009	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ	ッ	ブ	01
-0023	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ	ッ	ブ	01
R0001	<b>RD355220</b>	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0002	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0003	<b>RD355100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0006	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
-0009	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0010	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0011	<b>RD355100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0012	<b>RD355100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0013	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0014	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0015	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0016	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0017	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0018	<b>RD355220</b>	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0019	<b>RD355220</b>	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0020	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0021	<b>RD357220</b>	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0022	<b>RD357220</b>	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0023	<b>RD356150</b>	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0024	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0025	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0026	<b>RD357220</b>	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0027	<b>RD356150</b>	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0028	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0029	<b>RD355220</b>	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0030	<b>RD154470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チ	ッ	ブ	01
-0033	<b>RD154470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チ	ッ	ブ	01
R0034	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0035	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0100	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
R0200	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
-0203	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ	ッ	ブ	01
SW001	<b>VQ665200</b>	Slide Switch	SSSF144-S06N-0	ス	ラ	イ	03
TR001	<b>VV556400</b>	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト	ラ	ン	01
-004	<b>VV556400</b>	Transistor	2SC2412K Q,R,S	ト	ラ	ン	01
TR001	<b>V4767500</b>	Transistor	2SD601A-(TX) Q	ト	ラ	ン	01
-004	<b>V4767500</b>	Transistor	2SD601A-(TX) Q	ト	ラ	ン	01
* C0001	<b>V9443300</b>	Circuit Board	DM	D	M	シ	01
	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0002	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0003	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0004	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0005	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0006	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0007	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0008	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0009	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0010	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0011	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0012	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0013	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0014	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0015	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0016	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0017	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01
C0018	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ	ッ	ブ	01
C0019	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ	ッ	ブ	01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0020	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0021	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0022	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0023	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0024	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0025	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0026	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0027	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0028	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0029	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	100 6.3V	チップケミコン		01
C0030	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	100 6.3V	チップケミコン		01
C0032	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ ( S L )		01
-0036	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0037	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0038	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン		01
C0039	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0040	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0042	UF118220	Electrolytic Cap. (chip)	220 6.3V UUR0J2	チップケミコン		01
C0043	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0044	UF118220	Electrolytic Cap. (chip)	220 6.3V UUR0J2	チップケミコン		01
C0045	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チップケミコン		01
C0046	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チップケミコン		01
C0047	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
-0051	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0053	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0055	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チップケミコン		01
C0056	UF138220	Electrolytic Cap. (chip)	220 16V UUR1C2	チップケミコン		01
C0058	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン		01
C0059	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0060	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0062	US061270	Ceramic Capacitor-CH(chip)	27P 50V J	チップセラ ( C H )		01
C0066	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0067	US061270	Ceramic Capacitor-CH(chip)	27P 50V J	チップセラ ( C H )		01
C0069	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン		01
C0070	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0071	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0072	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0073	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0074	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0075	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0076	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0077	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0081	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0083	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0085	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0086	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン		01
C0087	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0089	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0090	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0091	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0092	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0093	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0094	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0096	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0101	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0102	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0104	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0105	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0106	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ ( C H )		01
C0107	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ ( C H )		01
C0108	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )		01
C0111	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0112	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0113	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0114	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0115	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0116	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0117	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0118	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0119	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0120	V9451300	Electrolytic Cap.-OS (chip)	68.00 4.0V	チップ O S ケミコン			03
C0121	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0122	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0123	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0124	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0125	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0126	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0127	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0128	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )			01
-0131	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )			01
C0132	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0133	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0134	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0135	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0136	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0137	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0138	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0139	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0140	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0141	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0142	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0143	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0144	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0145	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0146	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0147	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0148	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0149	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0150	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0151	V9451300	Electrolytic Cap.-OS (chip)	68.00 4.0V	チップ O S ケミコン			03
C0152	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0153	US060300	Ceramic Capacitor-CJ(chip)	3P 50V C	チップセラ ( C J )			01
C0154	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ ( C H )			01
C0155	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ ( B )			01
C0162	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チップケミコン			01
C0165	UF118220	Electrolytic Cap. (chip)	220 6.3V UUR0J2	チップケミコン			01
C0168	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0169	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0170	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0171	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0172	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0173	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0174	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0175	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0176	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0177	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0178	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0179	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0180	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0181	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0187	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0188	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0189	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0190	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0191	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0192	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0193	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0194	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ ( S L )			01
C0200	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )			01
C0202	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0205	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01
C0206	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0207	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0208	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )			01
-0210	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ ( F )			01
C0219	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0224	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0225	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C0226	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	100 6.3V	チップケミコン			01
C0230	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )			01

\*: New Parts

RANK: Japan only



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0231	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0234	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C0239	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0240	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0241	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
-0243	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C0244	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	100 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0245	V9452200	Electrolytic Cap.-OS (chip)	150.00 4.0V	チ ッ プ O S ケ ミ コ ン			03
C0246	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0250	US063220	Ceramic Capacitor-B (chip)	2200P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
-0253	US063220	Ceramic Capacitor-B (chip)	2200P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0258	UF046470	Electrolytic Cap. (chip)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0259	US063820	Ceramic Capacitor-B (chip)	8200P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0260	US063820	Ceramic Capacitor-B (chip)	8200P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0265	US063180	Ceramic Capacitor-B (chip)	1800P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
-0268	US063180	Ceramic Capacitor-B (chip)	1800P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0276	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C0285	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0286	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0313	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0315	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0316	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0318	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0319	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
C0321	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0327	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0328	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
CN001	VB390500	Connector Base Post	PH 9P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			03
CN002	VB390400	Connector Base Post	PH 8P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN003	VB390400	Connector Base Post	PH 8P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN004	VB390300	Connector Base Post	PH 7P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN005	VB389900	Connector Base Post	PH 3P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN006	VB390100	Connector Base Post	PH 5P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN007	VB390000	Connector Base Post	PH 4P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN008	LB932020	Base Post Connector	VH 2P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN009	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト			01
CN014	V8389000	Connector	55091 60P TE	基 板 用 コ ネ ク タ			04
CN015	V8389000	Connector	55091 60P TE	基 板 用 コ ネ ク タ			04
CN019	VB390500	Connector Base Post	PH 9P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			03
CN024	VB390700	Connector Base Post	PH 11P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
D0001	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダ イ オ ー ド			01
D0002	VS201100	Diode	D1F60	ダ イ オ ー ド			01
-0005	VS201100	Diode	D1F60	ダ イ オ ー ド			01
EM001	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM002	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM004	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM005	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM007	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
EM008	VD542700	LC Filter	DSS6NF31C223Q93A	L C フ ィ ル タ ー E M I			01
IC002	X2156A00	IC	M66291GP	I C	USB CONTROLLER		09
IC003	X0176A00	IC	W986432DH-7	I C	} SDRAM 64M		15
IC003	X0493A00	IC	K4S643232E-TC60000	I C			
IC006	XV890A00	IC	TC74VHC14FT	I C	INVERTER		02
IC007	XY945A00	IC	TC74VHC32FT	I C	OR		01
IC009	XT744A00	IC	TC74VHCT245AFT	I C	TRANSCEIVER		07
IC010	XT744A00	IC	TC74VHCT245AFT	I C	TRANSCEIVER		07
IC012	X0060A00	IC	T8F02TB-0102	I C	SWP50		15
IC013	XY364A00	IC	TC7WH32FU(TE12L)	I C	OR		01
IC014	X2687A00	IC	HD6417709SHF200B	I C	CPU		20
IC022	XZ414B00	IC	W986416DH-7	I C	} DRAM 64M		10
IC022	X2760A00	IC	K4S641632F-TC75	I C			
IC023	XZ414B00	IC	W986416DH-7	I C	} DRAM 64M		10
IC023	X2760A00	IC	K4S641632F-TC75	I C			
IC029	X2077A00	IC	PCM1730E-1/2K	I C	DAC		07
* IC030	X3177100	IC	MX23L6410TC-12	I C	MASK ROM 64M MAIN		
IC032	XV492A00	IC	UPC2905T-E1	I C	} REGULATOR +5V		03
IC032	XW674A00	IC	NJM7805DL1A(TE1)	I C			
IC033	XF291A00	IC	UPC4570G2	I C	OP AMP		02
-035	XF291A00	IC	UPC4570G2	I C	OP AMP		03
IC036	X0609A00	IC	LMS8117AMP-ADJ	I C	REGULATOR		03

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
IC038	X0609A00	IC	LMS8117AMP-ADJ	I C		03
IC039	XZ642A00	IC	TAR5S33	I C		
IC040	XZ216A00	IC	MBM29LV160BE90TN-K	I C		12
L0001	V8901200	Chip Solid Inductance	BLM21PG221SN1D	チップソリッドインダクタ		01
L0002	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J	チ ッ プ 抵 抗		01
L0003	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J	チ ッ プ 抵 抗		01
L0004	V8901200	Chip Solid Inductance	BLM21PG221SN1D	チップソリッドインダクタ		01
L0005	VR579900	Chip Inductance	BK2125HS601-T	チップインダクタ		01
-0009	VR579900	Chip Inductance	BK2125HS601-T	チップインダクタ		01
L0012	VR579900	Chip Inductance	BK2125HS601-T	チップインダクタ		01
-0032	VR579900	Chip Inductance	BK2125HS601-T	チップインダクタ		01
R0003	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0004	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0005	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0007	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0008	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0009	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0010	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0011	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0012	RD354270	Carbon Resistor (chip)	27.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0017	RD354270	Carbon Resistor (chip)	27.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0019	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0021	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0022	RD356120	Carbon Resistor (chip)	1.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0023	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0030	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0042	V2747000	Chip Inductance	BLM18PG600SN1	チップインダクタ		
R0043	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0044	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0050	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0052	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0055	RD355560	Carbon Resistor (chip)	560.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0065	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0066	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0067	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0069	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0070	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0071	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0072	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0073	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0074	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0076	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0083	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0087	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0089	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0092	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0094	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0095	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0099	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0102	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0103	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0105	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0106	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0119	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0121	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0122	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0123	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0128	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0129	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0130	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0131	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0132	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0133	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0134	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0136	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0138	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0139	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0140	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0141	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0142	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R0143	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0144	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0146	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0148	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0149	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0150	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0151	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0152	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0153	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0156	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0157	RD354560	Carbon Resistor (chip)	56.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0158	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0159	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0160	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0161	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0162	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0163	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0164	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0165	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0166	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0167	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0168	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0169	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0170	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0171	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0173	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0174	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0176	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0177	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0178	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0179	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0180	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0181	RD355330	Carbon Resistor (chip)	330.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0182	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0183	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0184	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0185	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0186	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0189	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0192	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0193	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0194	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0195	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0196	RD358120	Carbon Resistor (chip)	120.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0197	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0198	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0199	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0200	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0201	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0204	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0206	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0211	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0216	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0217	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0223	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0224	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0226	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0230	RD354680	Carbon Resistor (chip)	68.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0232	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0233	RD357150	Carbon Resistor (chip)	15.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0234	RD356820	Carbon Resistor (chip)	8.2K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0235	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0236	RD356120	Carbon Resistor (chip)	1.2K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0237	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0238	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0239	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0249	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0252	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
R0259	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01
-0262	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K	63M	J	チ ッ ブ 抵 抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R0273	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0274	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0276	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0277	RD355390	Carbon Resistor (chip)	390.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0278	RD355390	Carbon Resistor (chip)	390.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0279	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0280	RD355390	Carbon Resistor (chip)	390.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0281	RD355390	Carbon Resistor (chip)	390.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0285	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0296	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0297	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0337	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0339	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0347	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
-0349	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
RA001	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA002	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
-004	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA005	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA006	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA009	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA010	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA012	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA013	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
-026	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA027	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA028	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA029	RE044680	Resistor Array	68X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA030	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA032	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
SW001	V3026900	Jumper Wire	CHS-01 TA1	ジ ャ ン パ ー S W			02
TR001	VV925400	Transistor	2SC2712 GR	ト ラ ン ジ ス タ			01
-003	VV925400	Transistor	2SC2712 GR	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR004	VJ927200	Transistor	2SA1162 O,Y	ト ラ ン ジ ス タ			01
X0001	V4093500	Quartz Crystal Unit	6MHz SMD-49	水 晶 振 動 子			03
X0003	VP864800	Quartz Crystal Unit	11.2896MHz SMD-49	水 晶 振 動 子			04
X0005	VP864900	Quartz Crystal Unit	16MHz SMD-49	水 晶 振 動 子			04
	--	Circuit Board	FU60	F U 6 0 シ ー ト	J (VT15140)(XQ395A0)		
	--	Circuit Board	FU60	F U 6 0 シ ー ト	U (VT15150)(XQ395A0)		
	--	Circuit Board	FU60	F U 6 0 シ ー ト	E,B,A,K (VT15160)(XQ395A0)		
△	VT308100	AC Inlet	2P CCT9302-0101M	A C イ ン レ ッ ト 2 P	J,E,B,A,K		02
△	VT308200	AC Inlet	2P CCT9302-0201	A C イ ン レ ッ ト 2 P	U		02
	LB201530	Fuse Holder	PC-FH1	ヒ ュ ー ズ ホ ル ダ			01
	--	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
△	C0001	Capacitor	0.01 400V J.U.C.S	規 格 認 定 コ ン K C	}		01
△	C0001	Capacitor	0.01 VA1 J.U.C.S	規 格 認 定 コ ン K H			01
△	C0002	Capacitor	4700P 400V U.C.S.V	規 格 認 定 コ ン			01
△	C0002	Capacitor	4700P 250V J.U.C.S	規 格 認 定 コ ン K H			01
△	C0003	Capacitor	4700P 400V U.C.S.V	規 格 認 定 コ ン			01
△	C0003	Capacitor	4700P 250V J.U.C.S	規 格 認 定 コ ン K H		01	
	CN001	Base Post Connector	VH 3P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
	CN002	Base Post Connector	VH 6P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
△	F0001	Fuse	3.00A JU	ヒ ュ ー ズ	J,U		01
△	F0001	Fuse	1.60A S	ヒ ュ ー ズ	E,B,A,K		01
	J0001	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
	L0001	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
	L0002	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
△	L0003	Coil	SU10V-D20010 10uH	コ イ ル 1 0 U			03
	V8514800	Circuit Board	GHD_EBUS L	G H D _ E B U S シ ー ト L	(XZ138D0)		13
	V6588200	Circuit Board	MK SUB	M K サ ブ シ ー ト			10
	--	Nonwoven Fabric Cloth		不 織 布	(VU45960)		
	VB390300	Connector Base Post	PH 7P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
	VK025300	Wire Trap	52147 9P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
	VK025600	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
D001	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
-069	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
C	UI527470	Electrolytic Cap.	47.00 10.0V	ケ ミ コ ン			01
C2	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積 層 セ ラ コ ン			02
J	--	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)		

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
J7	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
C0001	<b>V6588200</b>	Circuit Board	MK SUB	M K サ ブ シ ー ト	(V658810)(XZ142B0)		10
-0004	<b>US135100</b>	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
C0005	<b>US135100</b>	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )			01
CN001	<b>US063100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
CN003	<b>V6954300</b>	Connector	12P PFA105-122A01	中 継 タ ー ミ ナ ル			03
CN003	<b>V6954400</b>	Connector	24P PFA105-242A01	中 継 タ ー ミ ナ ル			03
IC001	<b>X0031100</b>	IC	UPD780031AYGK-N02	I C	LKS		05
L0001	<b>VR243700</b>	Chip Inductance	56U LEM2520 T 560J	巻 線 チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
R0001	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0005	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0006	<b>RD354470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
-0008	<b>RD354470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
RA001	<b>RE047100</b>	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-004	<b>RE047100</b>	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
X0001	<b>V6150500</b>	Ceramic Resonator	8.38MHz EFOS8384E5	セ ラ ミ ッ ク 振 動 子			01
	<b>V8521500</b>	Circuit Board	GHD H	G H D シ ー ト H	(X2218A0)		08
	--	Nonwoven Fabric Cloth		不 織 布	(V852160)		
D061	<b>VK024800</b>	Wire Trap	52147 4P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
	<b>VK025600</b>	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
-108	<b>VB941200</b>	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
J	<b>VB941200</b>	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
	<b>V8521400</b>	Circuit Board	GHD M	G H D シ ー ト M	(X2217A0)		08
	--	Nonwoven Fabric Cloth		不 織 布	(V846990)		
	<b>VK024800</b>	Wire Trap	52147 4P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
	<b>VK025300</b>	Wire Trap	52147 9P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
D001	<b>VK025600</b>	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
-060	<b>VK025600</b>	Wire Trap	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
J	<b>VB941200</b>	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
	<b>VB941200</b>	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VA07890)		
*	<b>WA114500</b>	Circuit Board	HP	H P シ ー ト	(WA11440)(XQ390A0)		
C0001	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
C0004	<b>FG644100</b>	Ceramic Capacitor-F	0.0100 50V Z	セ ラ コ ン ( F )			01
C0004	<b>FG644100</b>	Ceramic Capacitor-F	0.0100 50V Z	セ ラ コ ン ( F )			01
C0005	<b>FG644100</b>	Ceramic Capacitor-F	0.0100 50V Z	セ ラ コ ン ( F )			01
C0006	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
C0007	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
CN001	<b>VB390300</b>	Connector Base Post	PH 7P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
FL004	<b>VB835000</b>	Coil	FL5R200QNT 20uH	コ イ ル 2 0 U			01
-006	<b>VB835000</b>	Coil	FL5R200QNT 20uH	コ イ ル 2 0 U			01
FL004	<b>VB971100</b>	Coil	FL5R200QN 20uH	コ イ ル 2 0 U			01
-006	<b>VB971100</b>	Coil	FL5R200QN 20uH	コ イ ル 2 0 U			01
HP002	<b>LB101870</b>	Phone Jack	YKB21-5006	ホ ー ン コ ネ ク タ	PHONES		03
R0003	<b>V9295000</b>	Carbon Resistor	33.0 1/2 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0004	<b>V9295000</b>	Carbon Resistor	33.0 1/2 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
WH001	--	Earth Wire	130mm	ア ー ス 束 線	(WA11950)		
	--	Circuit Board	MA60	M A 6 0 シ ー ト	J,U (V881660)(XQ393E0)		
	--	Circuit Board	MA60	M A 6 0 シ ー ト	E,B,A,K (V881670)(XQ393E0)		
	<b>VT443500</b>	Support, PCB	T=8	三 端 子 用 ス ペ ー サ ー			03
	<b>VT740000</b>	Support, PCB	3T-9 T=9	三 端 子 用 ス ペ ー サ ー			03
	<b>VJ834500</b>	Insulation Sheet	#1000	放 熱 シ ー ト ( パ ウ ー )			03
	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
C0001	<b>VA302600</b>	Ceramic Capacitor-E	0.0100 500V P	セ ラ コ ン ( E )			01
C0003	<b>VU642700</b>	Electrolytic Cap.	4700 16.0V	ケ ミ コ ン			03
C0003	<b>V0069900</b>	Electrolytic Cap.	4700 16.0V	ケ ミ コ ン			03
C0004	<b>VU642700</b>	Electrolytic Cap.	4700 16.0V	ケ ミ コ ン			03
C0004	<b>V0069900</b>	Electrolytic Cap.	4700 16.0V	ケ ミ コ ン			03
C0005	<b>VL232400</b>	Electrolytic Cap.	3300 35.0V	ケ ミ コ ン			04
-0008	<b>VL232400</b>	Electrolytic Cap.	3300 35.0V	ケ ミ コ ン			04
C0009	<b>VN701200</b>	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
-0011	<b>VN701200</b>	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0012	<b>FG613100</b>	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K	セ ラ コ ン ( B )			01
C0013	<b>VJ762900</b>	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0016	<b>VN701200</b>	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C0017	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C0018	VN701200	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0019	VN701200	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0020	VY715600	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V	ケ ミ コ ン			
C0021	VY715600	Electrolytic Cap.	100.00 50.0V	ケ ミ コ ン			
C0022	FG613100	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K	セ ラ コ ン ( B )			01
C0023	VN701200	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0024	VJ762900	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0025	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C0026	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C0027	FG613100	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K	セ ラ コ ン ( B )			01
C0028	VN701200	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0029	VJ762900	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0030	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C0031	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C0032	VJ762900	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケ ミ コ ン P R			01
C0033	VN701400	Electrolytic Cap.	3.30 50.0V	ケ ミ コ ン P R			01
CN001	LB932050	Base Post Connector	VH 5P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN003	LB918030	Base Post Connector	XH 3P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト			01
CN004	VB390300	Connector Base Post	PH 7P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN005	LB932040	Base Post Connector	VH 4P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN006	VB390500	Connector Base Post	PH 9P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			03
D0001	VB481900	Diode	11ES4	ダ イ オ ー ド			01
-0005	VB481900	Diode	11ES4	ダ イ オ ー ド			01
DB001	VK421800	Diode Stack	D5SBA20 6.0A 200V	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク			03
DB002	VQ111500	Diode Stack	D3SBA20-4103 4.0A	ダ イ オ ー ド ス タ ッ ク			01
F0001	KB003630	Fuse	5.00A JU	ヒ ユ ー ズ	J,U		01
-0003	KB003630	Fuse	5.00A JU	ヒ ユ ー ズ	E,B,A,K		01
F0001	KB003240	Fuse	5.00A S	ヒ ユ ー ズ			01
-0003	KB003240	Fuse	5.00A S	ヒ ユ ー ズ			01
FUHOL	VP206500	Fuse Holder	EYF-52BC	ヒ ユ ー ズ ホ ル ダ			01
IC001	XQ437A00	IC	SI-3051N	I	C	REGULATOR +5V	03
IC002	XQ667A00	IC	M5237L	I	C	REGULATOR +5V	02
IC003	XJ602A00	IC	NJM78M12FA	I	C	REGULATOR +12V 0.5A	02
IC004	XD343A00	IC	NJM79M12FA	I	C	REGULATOR -12V	03
IC005	XL972A00	IC	STK401-040	I	C	POWER AMP.	08
J0003	--	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
J0004	--	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
R0003	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0004	HF755220	Carbon Resistor	220.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0005	HF754560	Carbon Resistor	56.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0006	HF756560	Carbon Resistor	5.6K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0007	HF756330	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0008	HW095100	Fuse Resistor	100.0 1/4 J	ヒ ユ ー ズ 抵 抗			01
R0009	HW095100	Fuse Resistor	100.0 1/4 J	ヒ ユ ー ズ 抵 抗			01
R0010	HF755560	Carbon Resistor	560.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0011	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0012	HF755560	Carbon Resistor	560.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0013	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0014	VC742500	Metal Oxide Film Resistor	10.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R0015	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0016	HF755560	Carbon Resistor	560.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0017	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0018	HF755560	Carbon Resistor	560.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0019	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0020	VC742500	Metal Oxide Film Resistor	10.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗			01
R0021	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0022	HF756330	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R0023	HF756330	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗			01
RY001	VK881200	Relay	DC 12V G5Z-2A-YA	リ レ ー 1 2 V			04
TR001	VJ828100	Transistor	2SA1451A-O/Y O.Y	ト ラ ン ジ ス タ			04
TR002	IC1815M0	Transistor	2SC1815 Y,GR	ト ラ ン ジ ス タ			01
-004	IC1815M0	Transistor	2SC1815 Y,GR	ト ラ ン ジ ス タ			01
*	V9594500	Circuit Board	PJK	P J K シ ー ト	(V959440)(X3118C0)		
C0014	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0017	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0018	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )			01
C0019	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )			01
-0021	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )			01
CN010	VB389900	Connector Base Post	PH 3P TE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
CN011	<b>VB390100</b>	Connector Base Post	PH 5P TE	コネクタベースポスト		01
D0010	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
-0015	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
JK010	<b>VS115400</b>	Phone Jack Black	LGR4609-7000	ホンコネクタ(黒)	3/SOFT <AS.FOOT PEDAL>	01
JK011	<b>VS115400</b>	Phone Jack Black	LGR4609-7000	ホンコネクタ(黒)	2/SOSUTENUTO <AS.F.PEDAL>	01
JK012	<b>VS115400</b>	Phone Jack Black	LGR4609-7000	ホンコネクタ(黒)	1/SUSTAIN <AS.FOOT PEDAL>	01
L0010	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チップインダクタ		01
-0015	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チップインダクタ		01
R0010	<b>RD154220</b>	Carbon Resistor (chip)	22.0 1/4 J	チップ抵抗		01
R0011	<b>RD355220</b>	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チップ抵抗		01
-0013	<b>RD355220</b>	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チップ抵抗		01
R0014	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
-0016	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0017	<b>RD355100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗		01
-0019	<b>RD355100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗		01
R0020	<b>RD154220</b>	Carbon Resistor (chip)	22.0 1/4 J	チップ抵抗		01
R0021	<b>RD154220</b>	Carbon Resistor (chip)	22.0 1/4 J	チップ抵抗		01
* C0010	<b>V9443500</b>	Circuit Board	PN-EQ	P N - E Q シ ー ト	(V944340)(X2507C0)	
	<b>VV020100</b>	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0011	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0012	<b>US061680</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	68P 50V J	チップセラ ( S L )		01
-0014	<b>US061680</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	68P 50V J	チップセラ ( S L )		01
C0016	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0017	<b>UM378100</b>	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0018	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0019	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0020	<b>UM378100</b>	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0100	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0110	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
-0112	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0200	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0300	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0400	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0500	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0600	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
C0700	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ ( B )		01
CN010	<b>VB858600</b>	Connector Base Post	PH 7P SE	コネクタベースポスト		01
D0010	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
-0016	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0100	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0101	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0200	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0201	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0300	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0301	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0400	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0401	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0500	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
D0501	<b>VT332900</b>	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード		01
IC010	<b>XZ916100</b>	IC	UPD780031AYGK-N01	I C	LED DRIVER/SWITCH SCAN.	05
IC100	<b>XF291A00</b>	IC	UPC4570G2	I C	OP AMP	03
L0010	<b>GE901870</b>	Coil	SN3-205B 10uH	コイル 1 0 U		03
L0011	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チップインダクタ		01
-0013	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チップインダクタ		01
R0010	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0011	<b>RD354470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
R0012	<b>RD354470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
R0013	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0014	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0100	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0110	<b>VI197400</b>	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
R0111	<b>VI197400</b>	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
R0112	<b>RD355100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗		01
R0200	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0300	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0400	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗		01
R0500	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗		01
VR100	<b>VN136100</b>	Slide Variable Resistor	B 10.0K RS20111D	スライド V R	LOW <MASTER EQUALIZER>	03
VR200	<b>VN136100</b>	Slide Variable Resistor	B 10.0K RS20111D	スライド V R	LO-MID<MASTER EQUALIZER>	03

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
VR300	<b>VN136100</b>	Slide Variable Resistor	B 10.0K RS20111D	ス ラ イ ド V R	MID <MASTER EQUALIZER>	03
VR400	<b>VN136100</b>	Slide Variable Resistor	B 10.0K RS20111D	ス ラ イ ド V R	HI-MID<MASTER EQUALIZER>	03
VR500	<b>VN136100</b>	Slide Variable Resistor	B 10.0K RS20111D	ス ラ イ ド V R	HIGH <MASTER EQUALIZER>	03
X0010	<b>V6091100</b>	Ceramic Resonator	8.38MHz EFOMC8384T	セラミック発振子		01
* C0031	<b>V9443100</b>	Circuit Board	PNL	P N L シ ー ト	(V944300)(X2243D0)	
C0032	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0034	<b>RD350000</b>	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
C0035	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0036	<b>UM378100</b>	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0037	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0041	<b>UM378100</b>	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0042	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0051	<b>UM378100</b>	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0051	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
-0056	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C0060	<b>VV020100</b>	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0061	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
-0068	<b>US062470</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C0069	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0071	<b>RD358470</b>	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0074	<b>RD358470</b>	Carbon Resistor (chip)	470.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
C0102	<b>US061680</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	68P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C0103	<b>US061680</b>	Ceramic Capacitor-SL(chip)	68P 50V J	チ ッ プ セ ラ ( S L )		01
C0105	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0106	<b>VV020100</b>	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V	ケ ミ コ ン		01
C0107	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
-0109	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0119	<b>US063100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0200	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0201	<b>US064100</b>	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
CN070	<b>VB389600</b>	Connector Base Post	PH 11P SE	コネクタベースポスト		01
CN080	<b>VB858800</b>	Connector Base Post	PH 9P SE	コネクタベースポスト		01
CN101	<b>VB858600</b>	Connector Base Post	PH 7P SE	コネクタベースポスト		01
CN104	<b>VB858400</b>	Connector Base Post	PH 5P SE	コネクタベースポスト		01
D0030	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
-0032	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
D0040	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
-0047	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
D0050	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
-0057	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
D0101	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
-0111	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
D0114	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
D0115	<b>VB493900</b>	Diode	MA221	ダ イ オ ー ド		01
IC010	<b>XZ916100</b>	IC	UPD780031AYGK-N01	I C	LED DRIVER/SWITCH SCAN.	05
IC071	<b>V8074800</b>	FET	MCH6616-TL	F E T		02
IC072	<b>V8074800</b>	FET	MCH6616-TL	F E T		02
IC073	<b>XF291A00</b>	IC	UPC4570G2	I C	OP AMP	03
L0101	<b>GE901870</b>	Coil	SN3-205B 10uH	コ イ ル 1 0 U		03
L0102	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		01
-0105	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		01
L0108	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		01
-0110	<b>VY657200</b>	Chip Inductance	600 BK1608HM601	チ ッ プ イ ン ダ ク タ		01
LD050	<b>VU067800</b>	LED	SEL6210S-TP5	L E D	MIDI OUT <TEMPO>	01
LD052	<b>VU067800</b>	LED	SEL6210S-TP5	L E D	START/STOP <SONG>	01
LD053	<b>VU067800</b>	LED	SEL6210S-TP5	L E D	REC <SONG>	01
LD061	<b>V8066800</b>	LED	SML72423CTP15	L E D 2 色	TRACK 1 <SONG>	01
LD062	<b>V8066800</b>	LED	SML72423CTP15	L E D 2 色	TRACK 2 <SONG>	01
LD063	<b>V8066800</b>	LED	SML72423CTP15	L E D 2 色	EXTRA TRACKS <SONG>	01
R0031	<b>RD356100</b>	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0051	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0056	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0061	<b>RD155100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0066	<b>RD155100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0067	<b>RD154470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0068	<b>RD155100</b>	Carbon Resistor (chip)	100.0 1/4 J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0070	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
-0080	<b>RD357100</b>	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01
R0081	<b>RD354470</b>	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗		01

\*: New Parts

RANK: Japan only



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-0084	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0101	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0102	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0103	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0104	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0105	VI197400	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0106	VI197400	Metal Film Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チ ッ プ 金 被 抵 抗			01
R0109	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
R0110	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チ ッ プ 抵 抗			01
SW030	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} SONG SELECT >>		01
SW030	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W	} SONG SELECT <<		01
SW031	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} TOP <SONG>		01
SW031	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW040	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W			01
SW040	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW041	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} TRACK 1 <SONG>		01
SW041	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW042	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} TRACK 2 <SONG>		01
SW042	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW043	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} EXTRA TRACKS <SONG>		01
SW043	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW044	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} REC <SONG>		01
SW044	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW045	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} START/STOP <SONG>		01
SW045	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW046	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} SONG FILE		01
SW046	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW047	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} SONG SETTING		01
SW047	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW050	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} MIDI OUT		01
SW050	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW051	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} PANEL LOCK		01
SW051	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW052	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} A(-)		01
SW052	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW053	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} A(+)		01
SW053	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW054	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} C(+)		01
SW054	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW055	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} C(-)		01
SW055	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW056	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} UP <TEMPO>		01
SW056	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
SW057	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} DOWN <TEMPO>		01
SW057	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W			01
TA060	V8566600	Transistor Array	TD62785F(EL)	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			
VR030	V8576200	Slide Variable Resistor	B10.0K RS30111D9	ス ラ イ ド V R	SONG BALANCE		03
X0010	V6091100	Ceramic Resonator	8.38MHz EFOMC8384T	セ ラ ミ ッ ク 発 振 子			01
*	V9639500	Circuit Board	PNR	P N R シ ー ト	(V963940)(X2244B0)		
*	V9755400	Circuit Board	MV2	M V 2 シ ー ト	(V963940)(X2244B0)		
	--	Jumper Wire	0.55	ジ ャ ン パ ー 線	(VD04170)		
C0091	UM378100	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケ ミ コ ン			01
C0092	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
CN020	VB858700	Connector Base Post	PH 8P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN071	VB389600	Connector Base Post	PH 11P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN081	VB858800	Connector Base Post	PH 9P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN091	VB858800	Connector Base Post	PH 9P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN092	VB858700	Connector Base Post	PH 8P SE	コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト			01
CN093	V5492000	FFC Connector	52 16P SE	F F C コ ネ ク タ			01
D0000	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
-0008	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
D0000	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ ー ド			01
-0008	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ ー ド			01
D0010	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
-0018	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
D0010	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ ー ド			01
-0018	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ ー ド			01
D0020	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01
-0028	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダ イ オ ー ド			01

\*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
D0020	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード		01
-0028	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード		01
D0033	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
-0038	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
D0033	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード		01
-0038	VD631600	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード		01
LD000	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	SPLIT <VOICE/PER	01
LD001	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	REVERB	01
LD002	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	CHORUS	01
LD003	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	PERFORMANCE	01
LD010	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	VIBRAPHONE/ 8 <VOICE/PER	01
LD011	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	XG/ 16 <VOICE/PER	01
LD012	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	BASS/ 15 <VOICE/PER	01
LD013	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	HARPSICHORD/ 7 <VOICE/PER	01
LD020	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	E.PIANO 3/ 5 <VOICE/PER	01
LD021	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	SYNTH.PAD/ 13 <VOICE/PER	01
LD022	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	GUITAR/ 14 <VOICE/PER	01
LD023	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	CLAVI./ 6 <VOICE/PER	01
LD030	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	E.PIANO 1/ 3 <VOICE/PER	01
LD031	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	STRINGS/ 11 <VOICE/PER	01
LD032	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	CHOIR/ 12 <VOICE/PER	01
LD033	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	E.PIANO 2/ 4 <VOICE/PER	01
LD040	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	GRAND PIANO 1/ 1 <VOICE/PE	01
LD041	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	ORGAN 1/ 9 <VOICE/PER	01
LD042	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	ORGAN 2/ 10 <VOICE/PER	01
LD043	VU067800	LED	SEL6210S-TP5	LED	GRAND PIANO 2/ 2 <VOICE/PE	01
R0090	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
R0091	HF756820	Carbon Resistor	8.2K 1/4 J	カーボン抵抗		01
R0092	HF757270	Carbon Resistor	27.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
R0093	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
R0094	HF757270	Carbon Resistor	27.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
R0095	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
SW000	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	SPLIT <VOICE/PER	01
SW000	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	REVERB	01
SW001	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	CHORUS	01
SW001	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	PERFORMANCE	01
SW002	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	MIDI SETTING	01
SW002	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	OTHER SETTING	01
SW003	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	MASTER EQ EDIT(Up)	01
SW003	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	MASTER EQ EDIT(Down)	01
SW004	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	VARIATION(Up/B) <VOICE/PER	01
SW004	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	VIBRAPHONE/ 8 <VOICE/PER	01
SW005	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	XG/ 16 <VOICE/PER	01
SW005	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	BASS/ 15 <VOICE/PER	01
SW006	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	HARPSICHORD/ 7 <VOICE/PER	01
SW006	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	PERFORM.FILE	01
SW007	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	GUITAR/ 14 <VOICE/PER	01
SW007	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	CLAVI./ 6 <VOICE/PER	01
SW008	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	VOICE EDIT <VOICE/PER	01
SW008	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ	VARIATION(Down/A) <VOICE/P	01
SW010	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ	E.PIANO 3/ 5 <VOICE/PER	01
SW010	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW011	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW011	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW012	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW012	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW013	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW013	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW014	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW014	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW015	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW015	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW016	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW016	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW017	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW017	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW018	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW018	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01
SW020	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タクトスイッチ		01
SW020	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	プッシュスイッチ		01

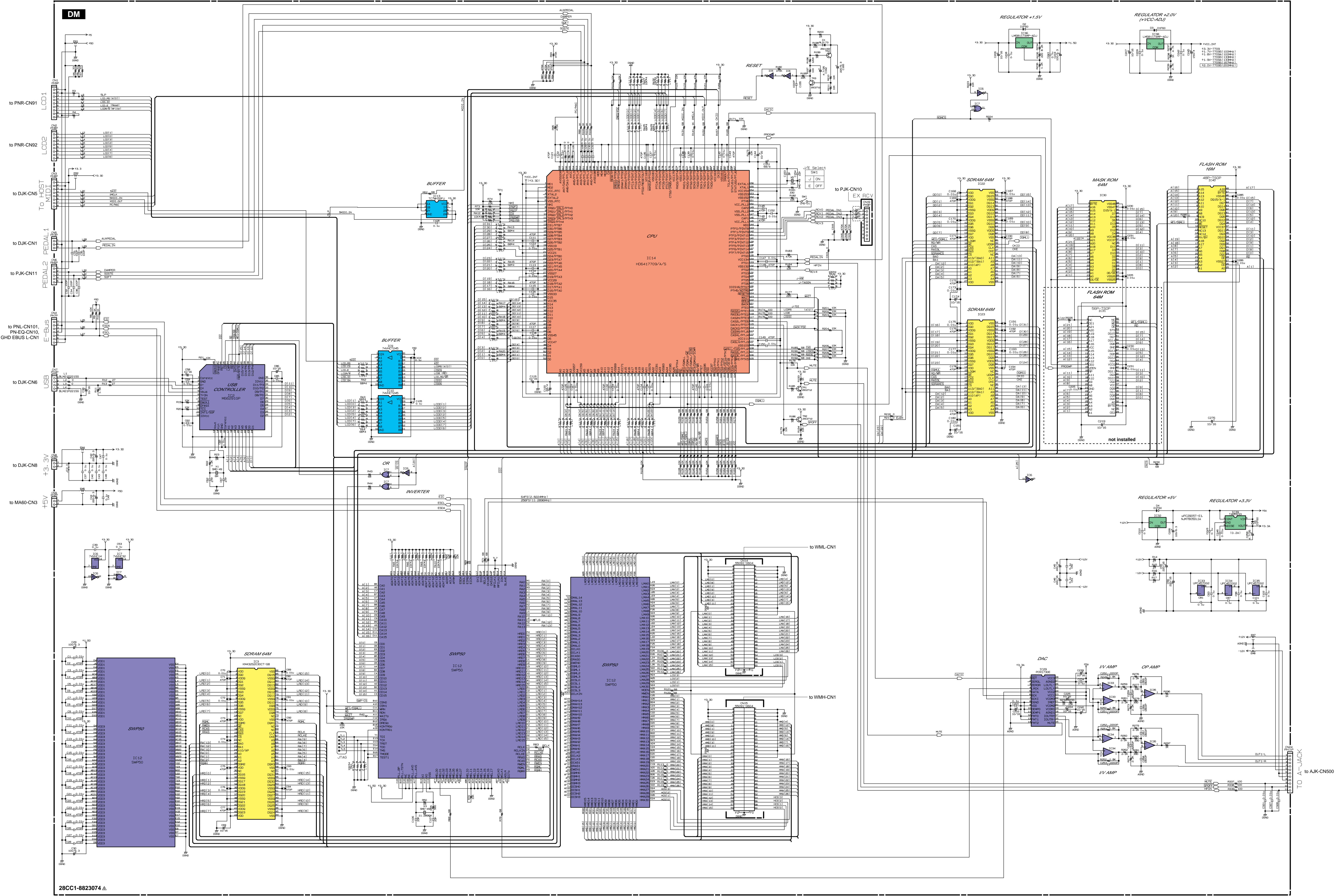
\*: New Parts

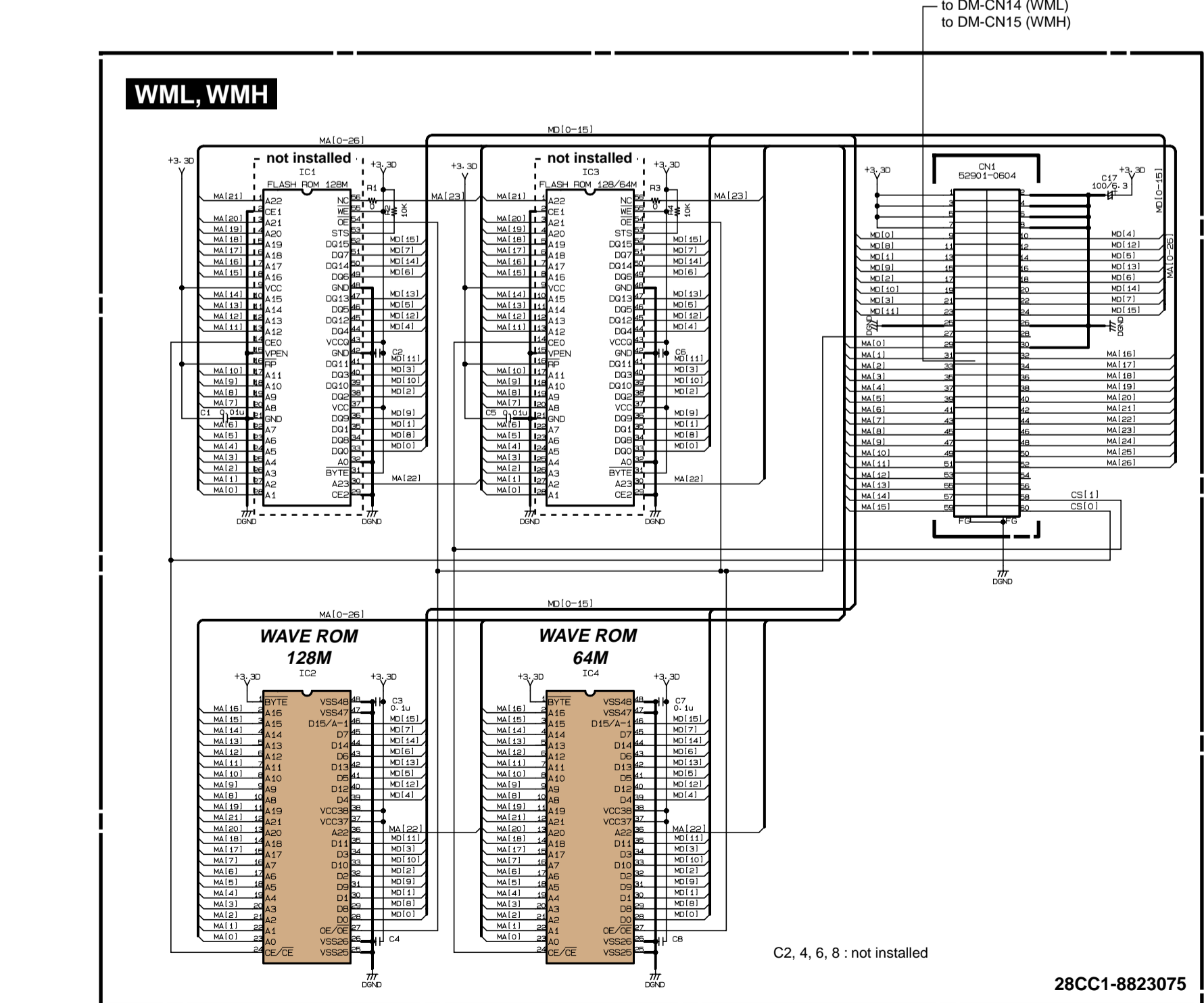
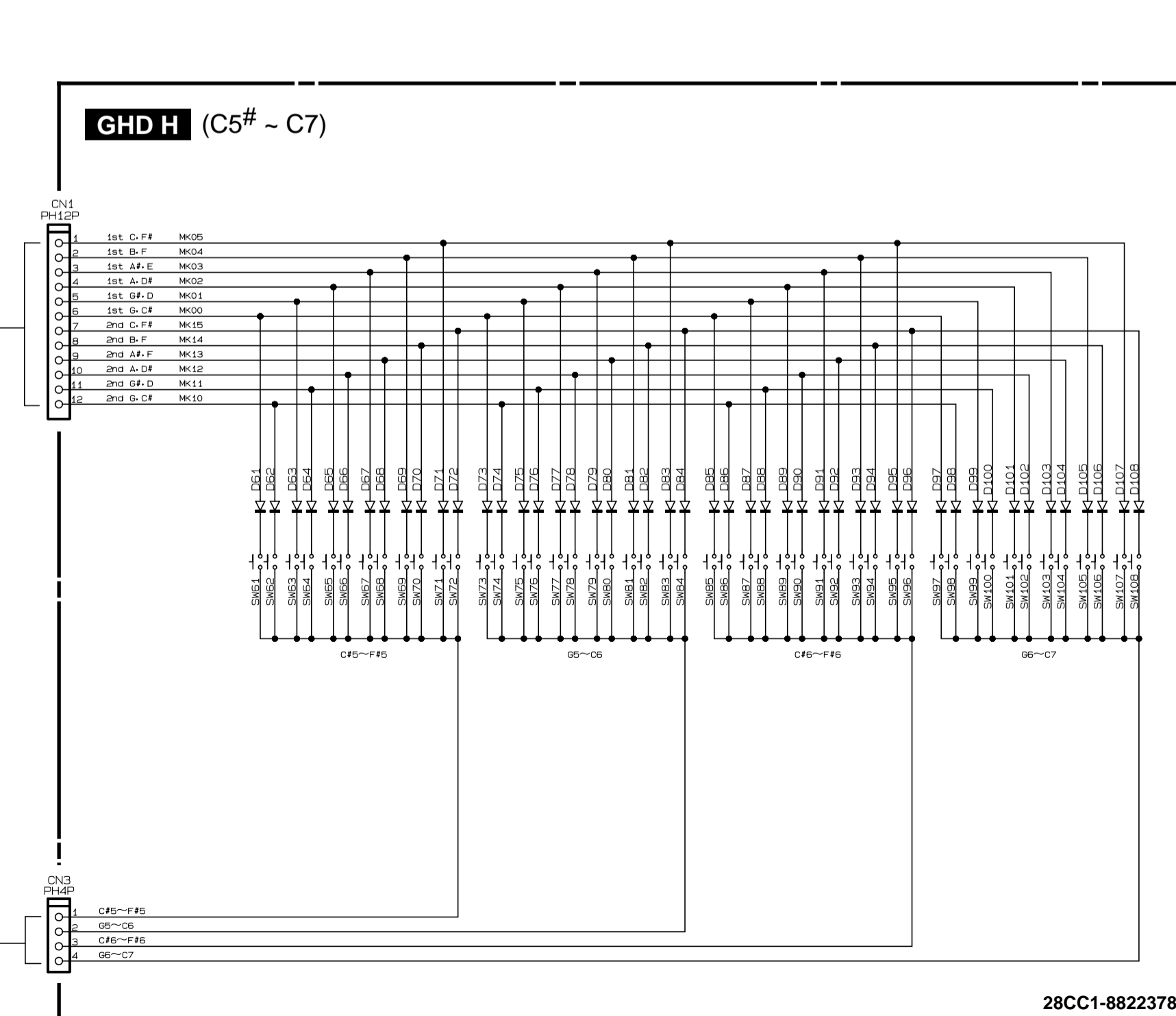
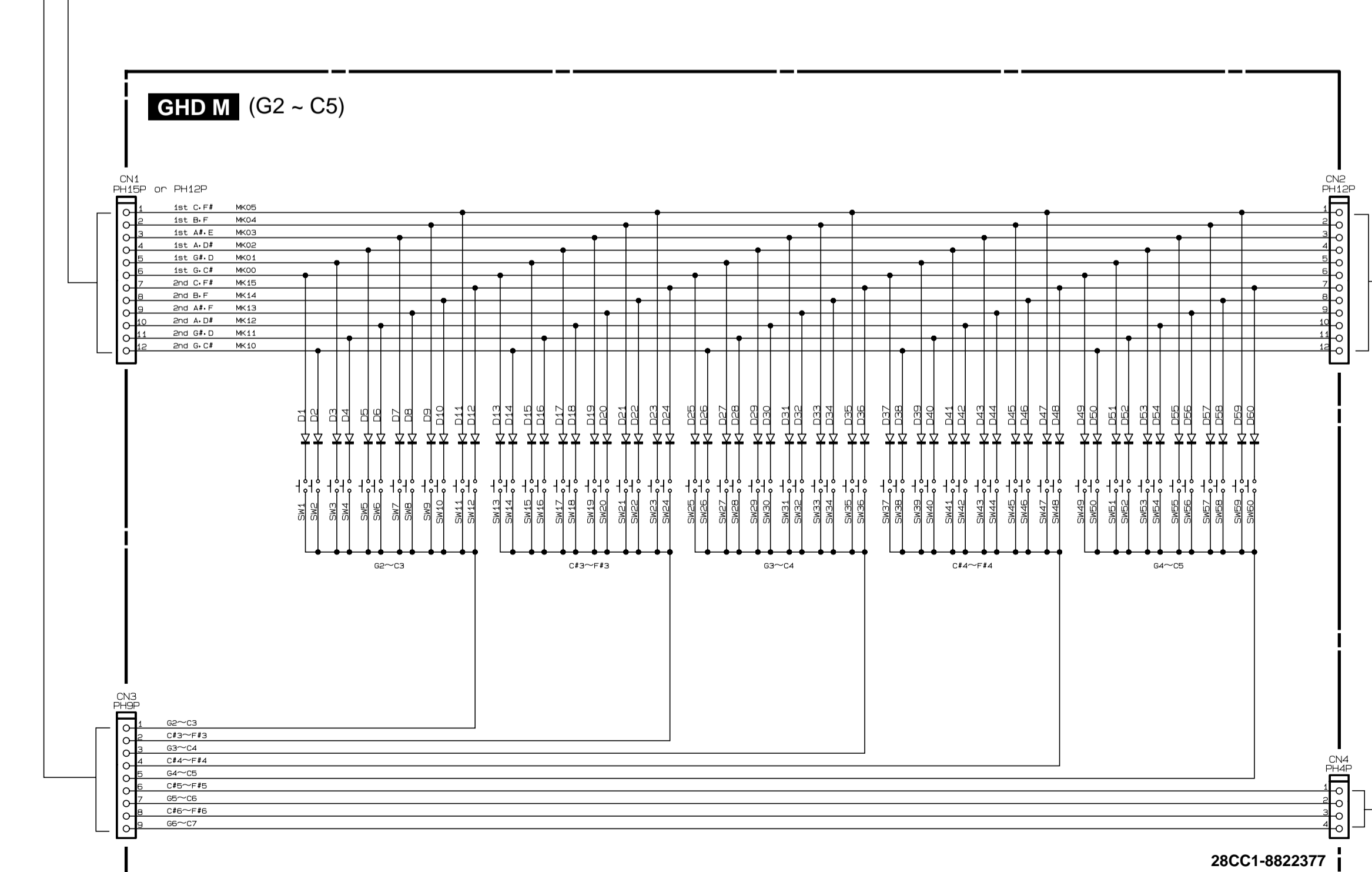
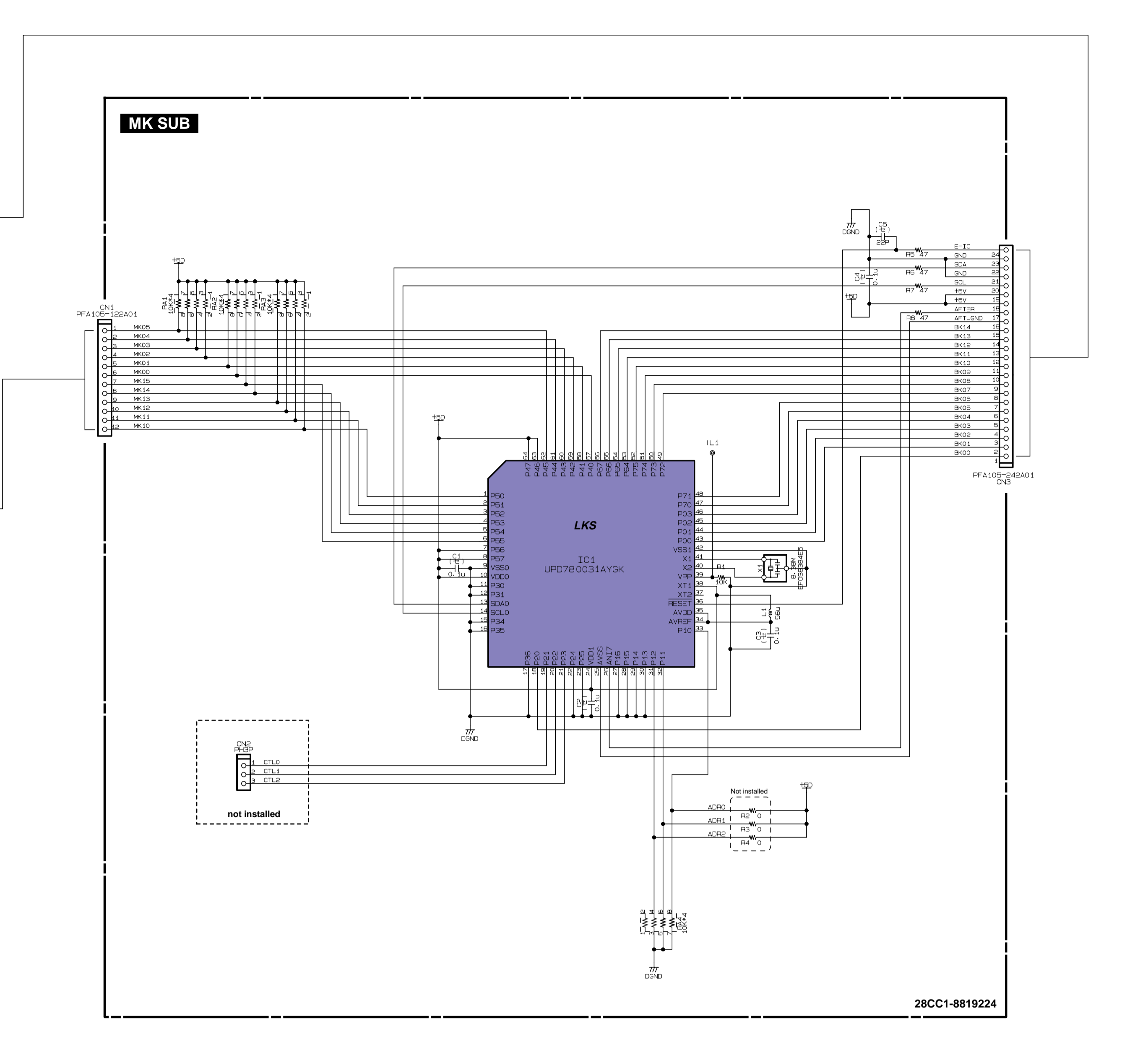
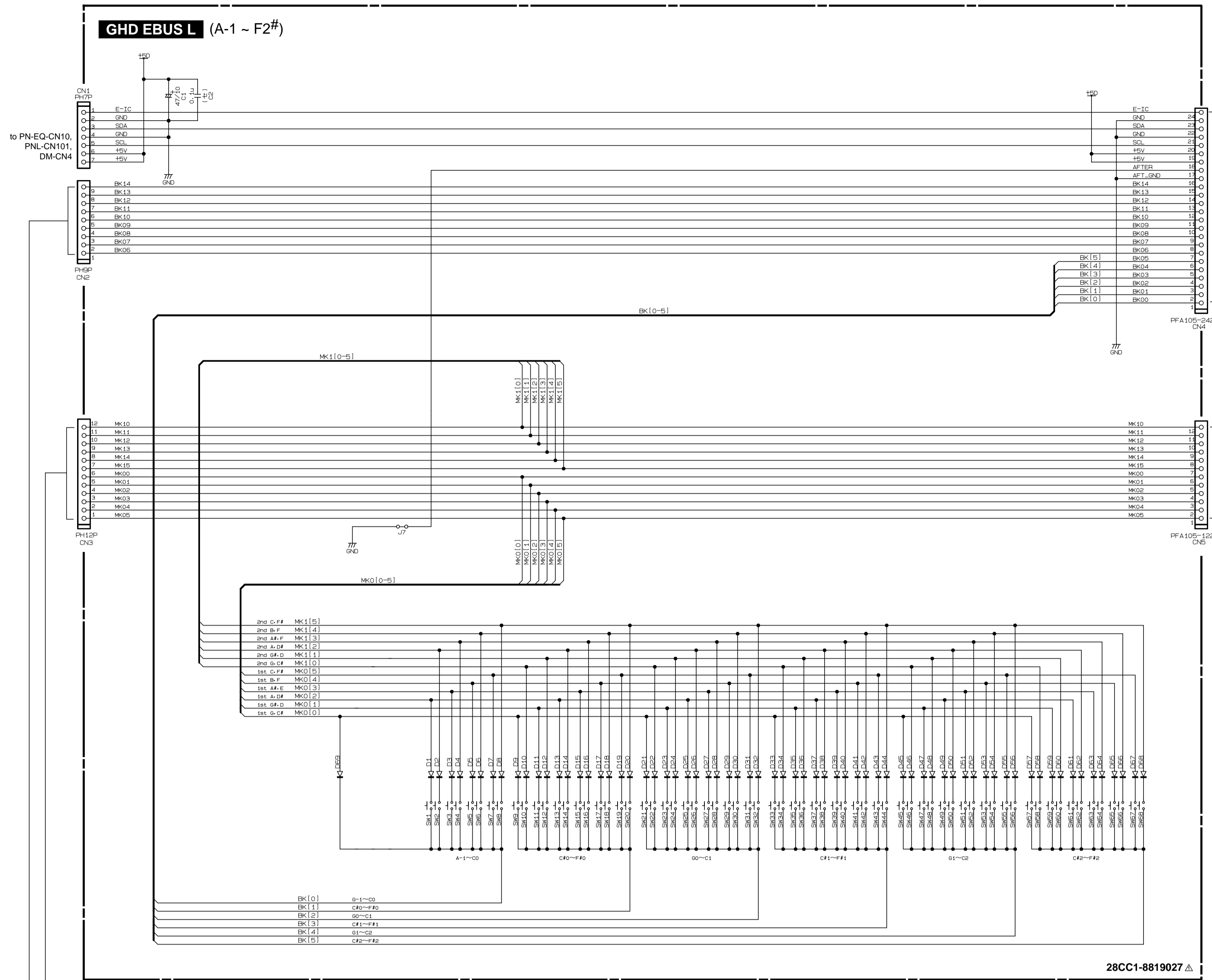
RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
SW021	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} SYNTH.PAD/ 13 <VOICE/PER	01
SW021	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW022	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} CHOIR/ 12 <VOICE/PER	01
SW022	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW023	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} E.PIANO 2/ 4 <VOICE/PER	01
SW023	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW024	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} E.PIANO 1/ 3 <VOICE/PER	01
SW024	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW025	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} STRINGS/ 11 <VOICE/PER	01
SW025	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW026	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} ORGAN 2/ 10 <VOICE/PER	01
SW026	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW027	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} GRAND PIANO 2/ 2 <VOICE/P	01
SW027	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW028	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} GRAND PIANO 1/ 1 <VOICE/P	01
SW028	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW033	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} D(-)	01
SW033	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW034	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} B(-)	01
SW034	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW035	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} B(+)	01
SW035	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW036	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} D(+)	01
SW036	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW037	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} EXIT	01
SW037	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
SW038	VV439800	Tact Switch	SKQNAJ	タ ク ト S W	} ORGAN 1/ 9 <VOICE/PER	01
SW038	V8889300	Push Switch	EVQ 11Y 07K	ブ ッ シ ュ S W		01
TR091	IC174020	Transistor	2SC1740S R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR092	IC174020	Transistor	2SC1740S R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR093	VP872600	Transistor	2SA1708 S,T	ト ラ ン ジ ス タ		01
VR020	V8590000	Rotary Variable Resistor	B10K XV0141GN	二 連 ロ ー タ リ ー V R	MASTER VOLUME	02
VR090	VS368200	Rotary Variable Resistor	B10K RK09K1130BN7A	ロ ー タ リ ー V R 1 連	CONTRAST	01
	V8544500	Circuit Board	WMH	W M H シ ー ト	(V858350)(X2248A0)	15
C0001	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0003	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C0005	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0007	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C0017	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	100 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
CN001	V8389100	Connector	52901 60P TE	基 板 用 コ ネ ク タ		05
IC002	X2563100	IC		I C	ROM 128M WAVE-H1	16
IC004	X2543100	IC		I C	ROM 64M WAVE-H2	
	V8544400	Circuit Board	WML	W M L シ ー ト	(V854100)(X2248A0)	15
C0001	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0003	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C0005	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チ ッ プ セ ラ ( B )		01
C0007	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チ ッ プ セ ラ ( F )		01
C0017	UF018100	Electrolytic Cap. (chip)	100 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
CN001	V8389100	Connector	52901 60P TE	基 板 用 コ ネ ク タ		05
IC002	X2561100	IC		I C	ROM 128M WAVE-L1	16
IC004	X2541100	IC		I C	ROM 64M WAVE-L2	
	XQ429B00	Power Transformer	GA-60J	電 源 ト ラ ン ス	J	12
	XQ430C00	Power Transformer	29WP243	電 源 ト ラ ン ス	U	11
	XQ431B00	Power Transformer	GA-60 EN60065	電 源 ト ラ ン ス	E,B,K	12
	XQ432B00	Power Transformer	GA-60	電 源 ト ラ ン ス	A	14
	VC843500	Push Switch	SDDL1216A J.U.C.S	ブ ッ シ ュ S W	POWER ON/OFF	03
	V8811300	LCD	SCLCMDYAMS0049	液 晶 デ ィ ス プ レ イ		14
	XZ346A00	Speaker	13.0cm 8ohm 30W	ス ピ ー カ		2 09
	VN245300	Rotary Variable Resistor	10.0K RK1241110	ロ ー タ リ ー V R	PITCH BEND	04
	VN245400	Rotary Variable Resistor	10.0K K161100S	ロ ー タ リ ー V R	MODULATION	03
	HS412520	Rotary Variable Resistor	RK16Y11L0001A	ロ ー タ リ ー V R 1 連	Pedal volume	05

\*: New Parts

RANK: Japan only

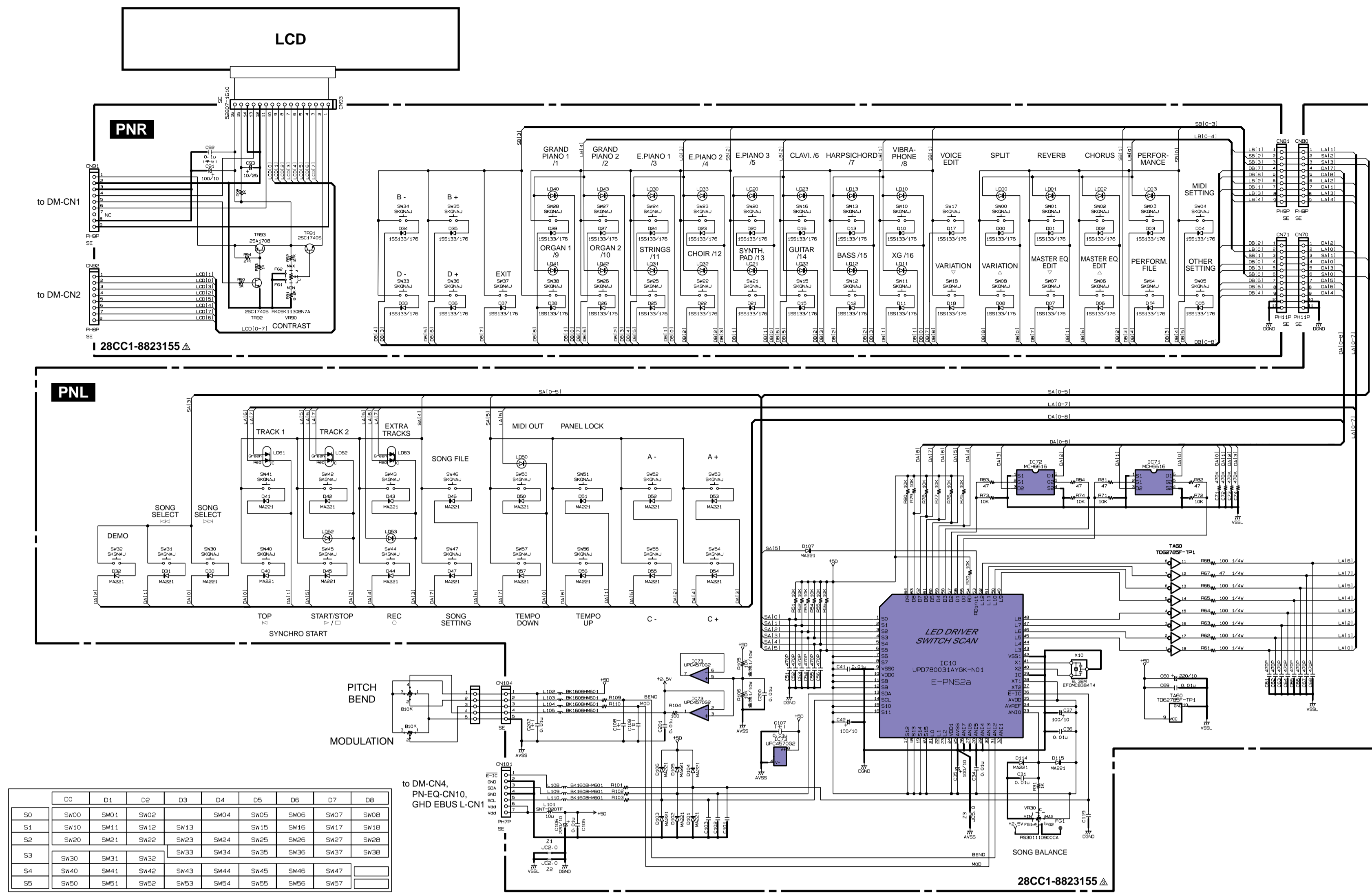




(τ): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.

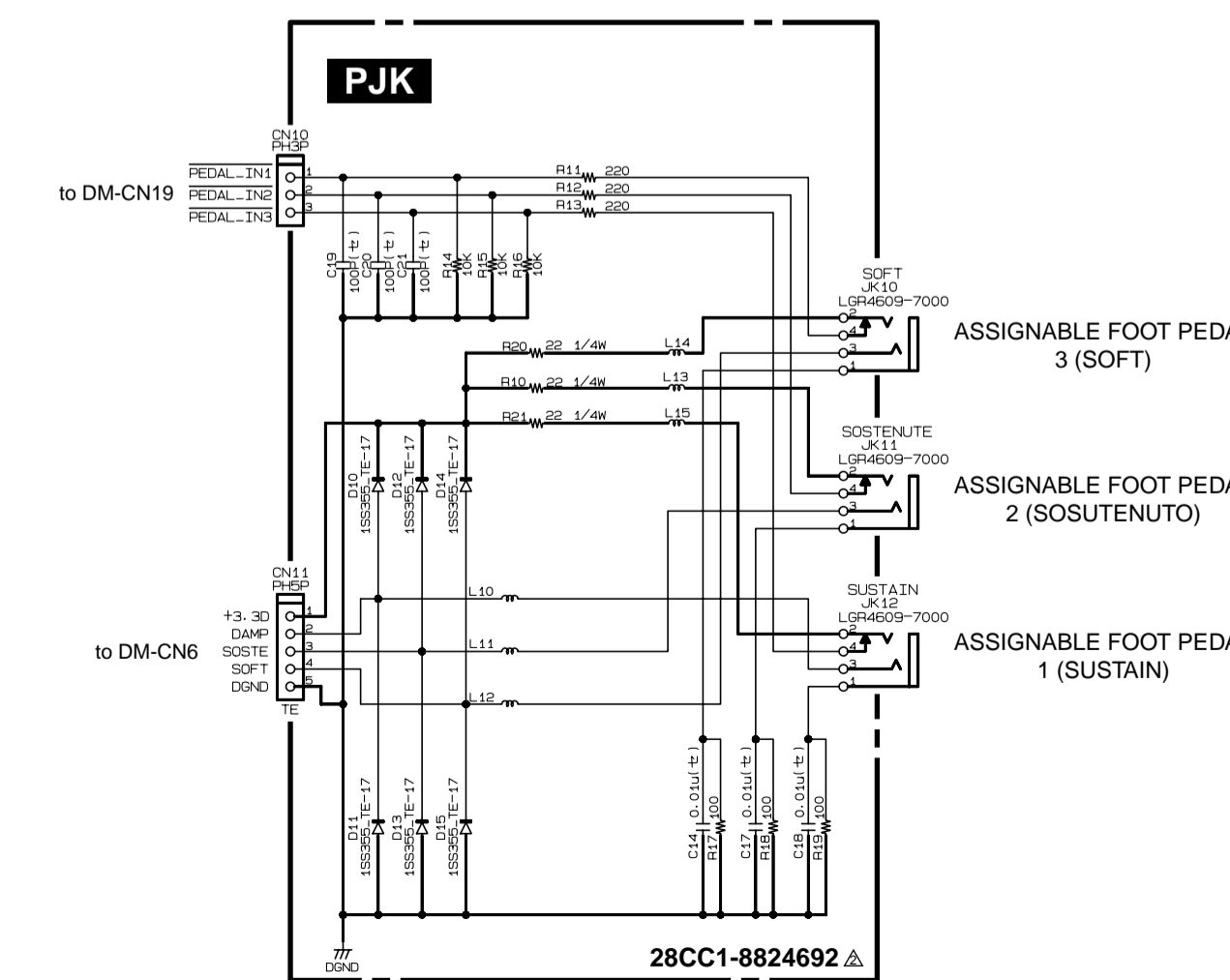
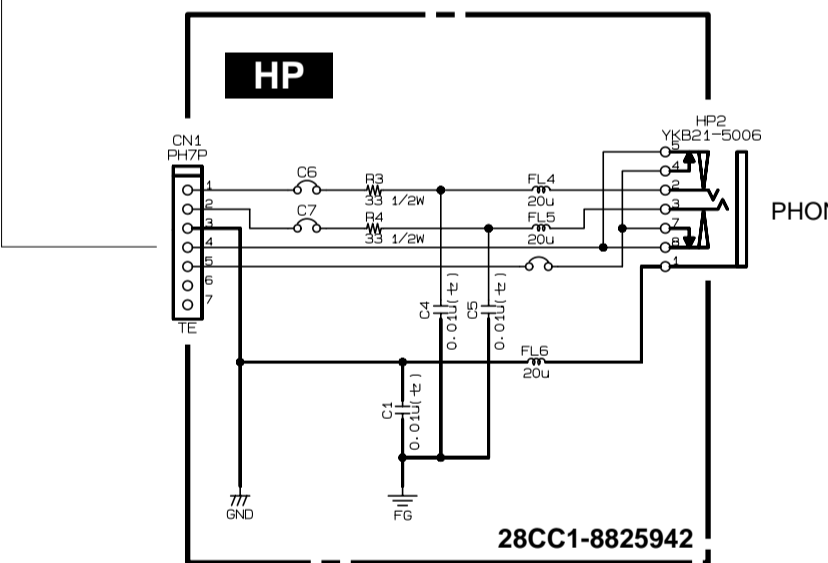
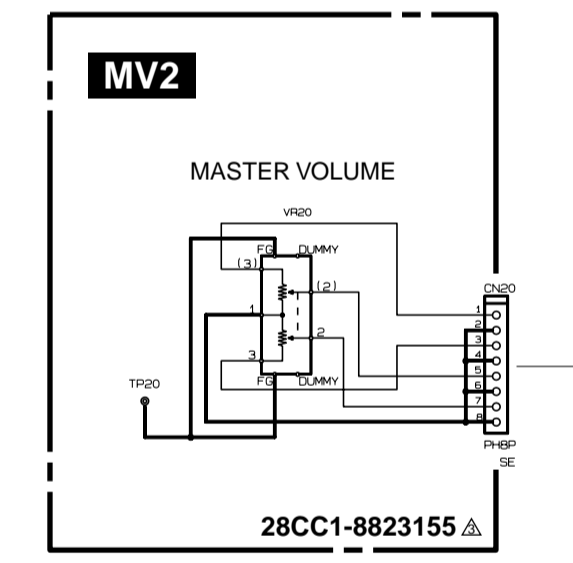
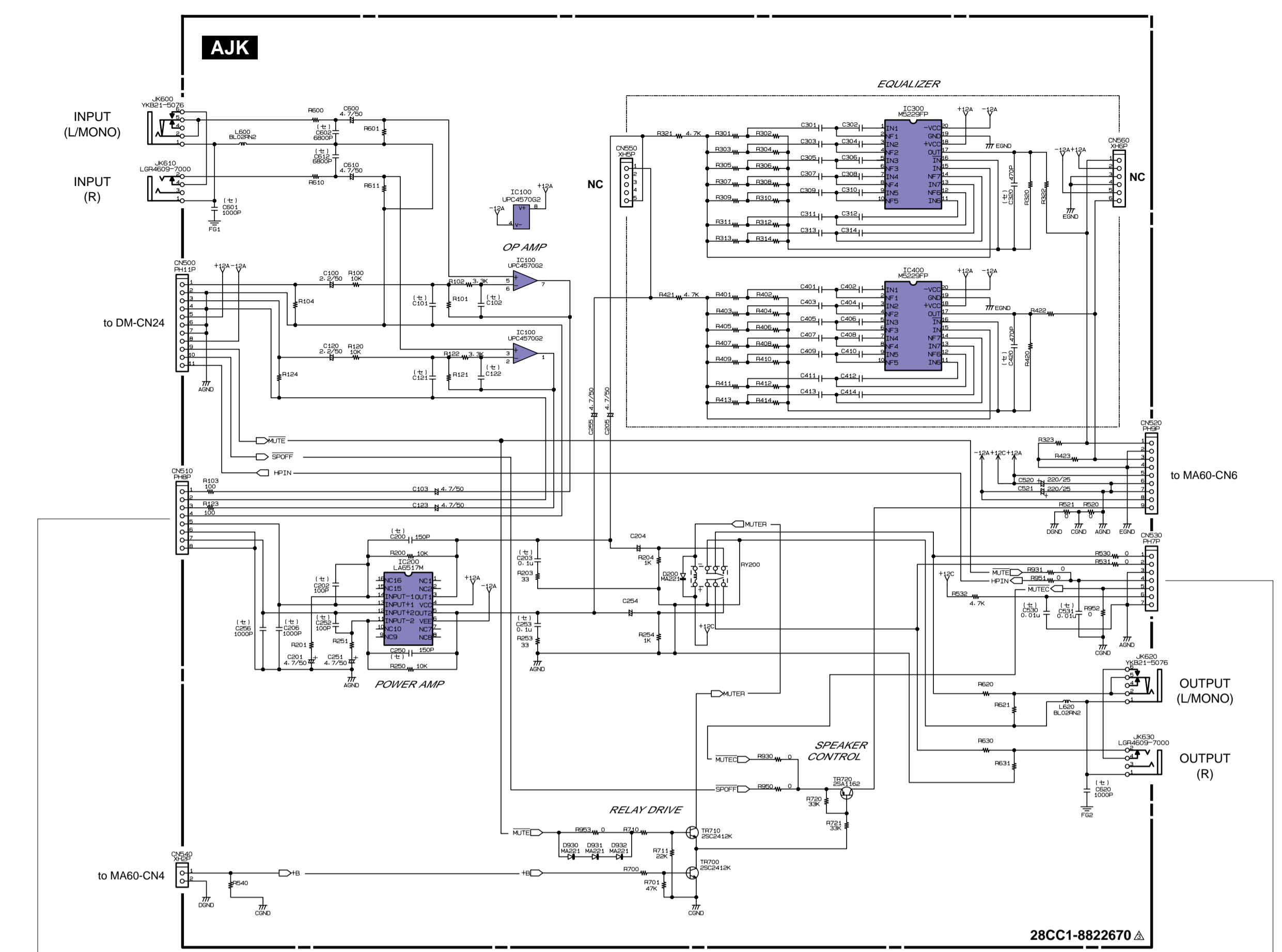
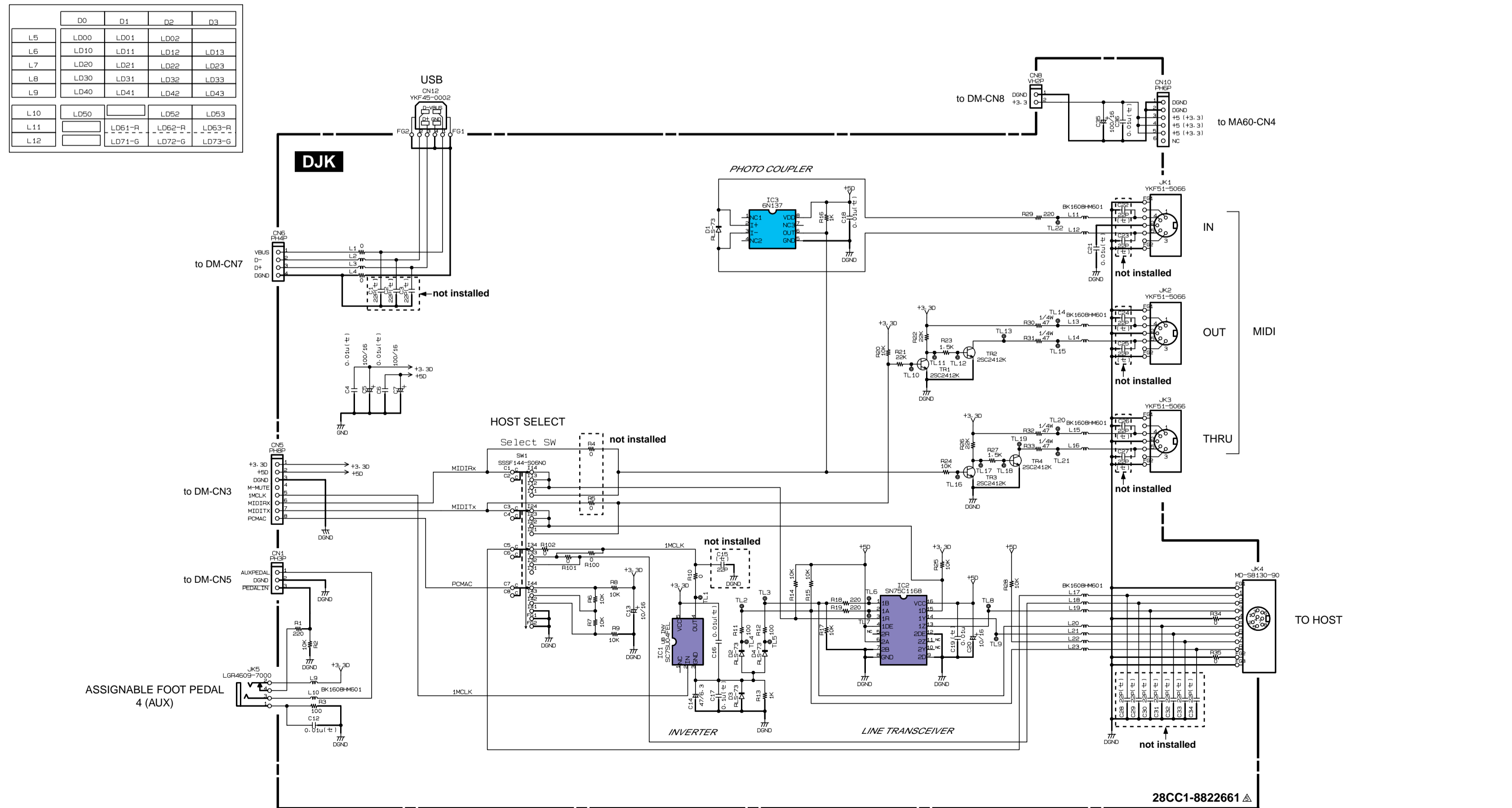
注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照下さい。



	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
S0	SW00	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08
S1	SW10	SW11	SW12	SW13	SW15	SW16	SW17	SW18	SW19
S2	SW20	SW21	SW22	SW23	SW24	SW25	SW26	SW27	SW28
S3	SW30	SW31	SW32	SW33	SW34	SW35	SW36	SW37	SW38
S4	SW40	SW41	SW42	SW43	SW44	SW45	SW46	SW47	SW48
S5	SW50	SW51	SW52	SW53	SW54	SW55	SW56	SW57	SW58

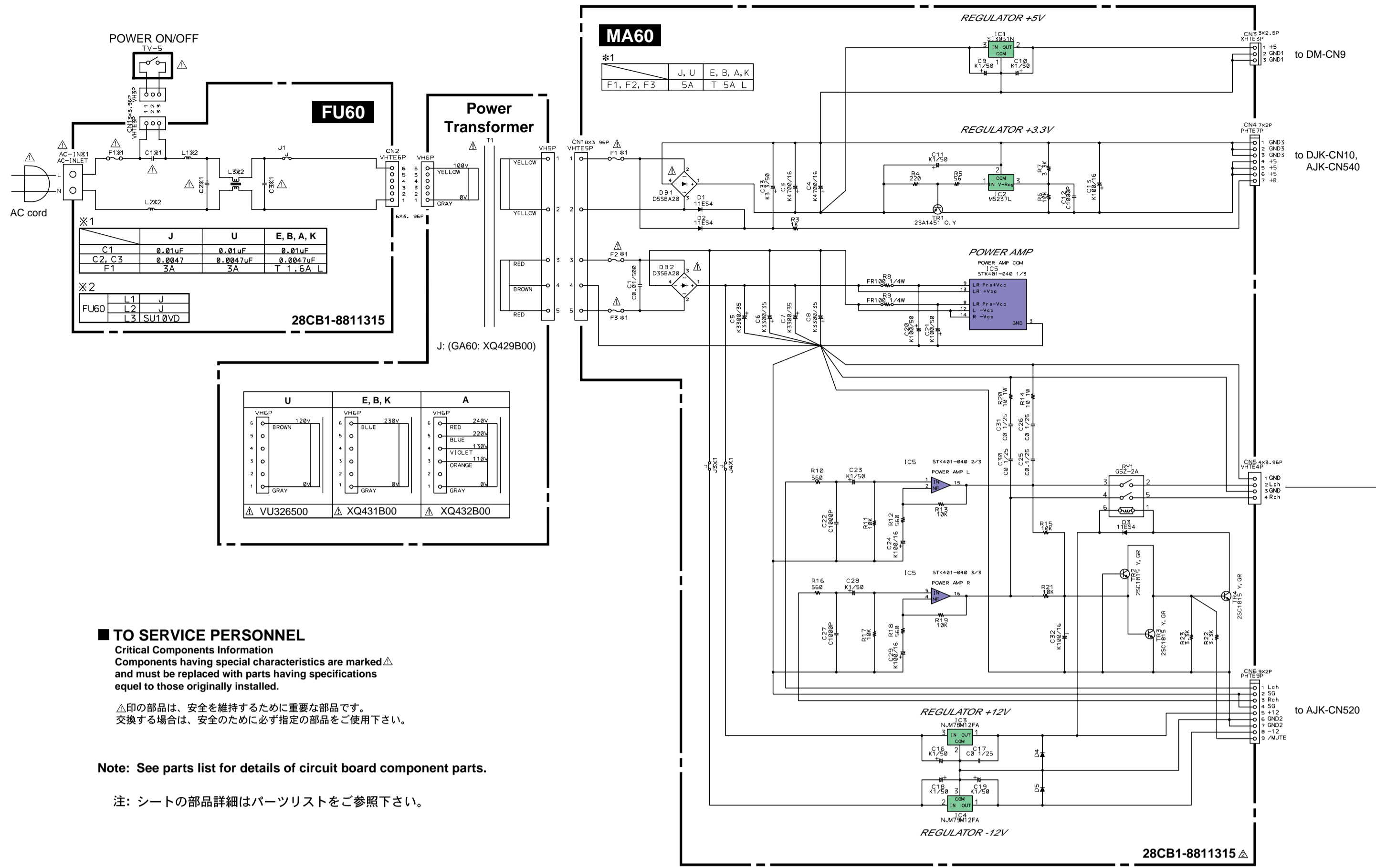
  

	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
L5	LD00	LD01	LD02	LD03	LD04	LD05	LD06	LD07
L6	LD10	LD11	LD12	LD13	LD14	LD15	LD16	LD17
L7	LD20	LD21	LD22	LD23	LD24	LD25	LD26	LD27
L8	LD30	LD31	LD32	LD33	LD34	LD35	LD36	LD37
L9	LD40	LD41	LD42	LD43	LD44	LD45	LD46	LD47
L10	LD50	LD51	LD52	LD53	LD54	LD55	LD56	LD57
L11	LD60	LD61	LD62	LD63	LD64	LD65	LD66	LD67
L12	LD70	LD71	LD72	LD73	LD74	LD75	LD76	LD77



(セ): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)  
(半セ): Semiconductive Cera Cap (半導体セラミックコンデンサ)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.  
注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照下さい。



■ TO SERVICE PERSONNEL

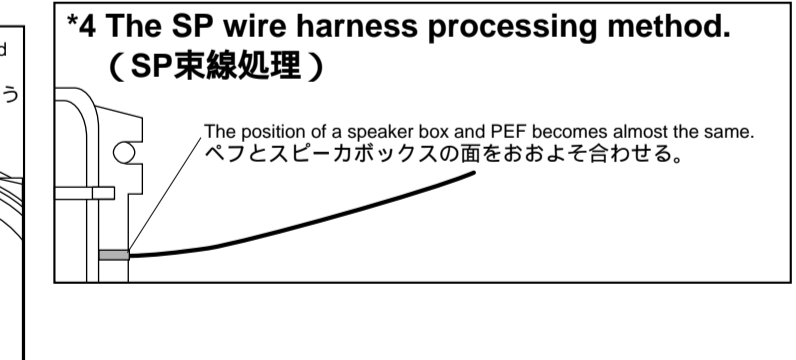
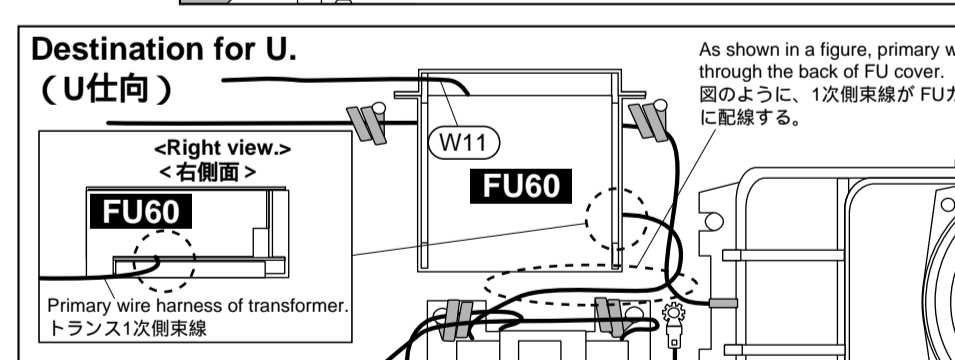
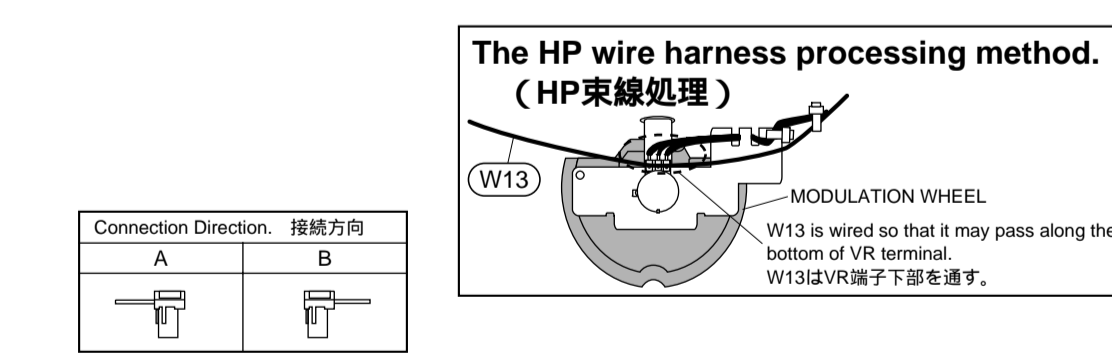
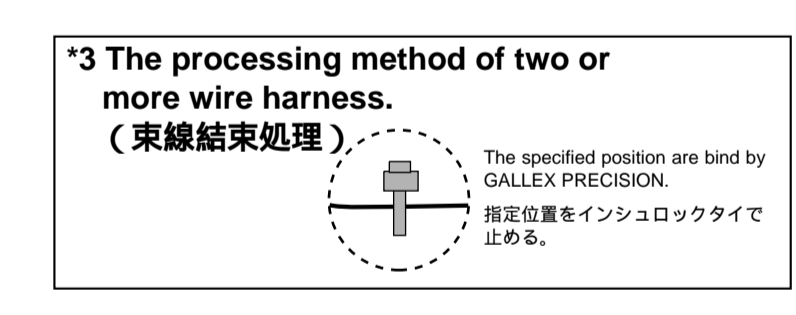
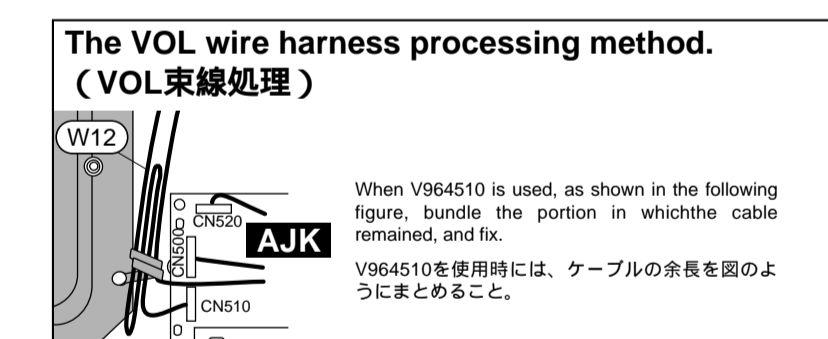
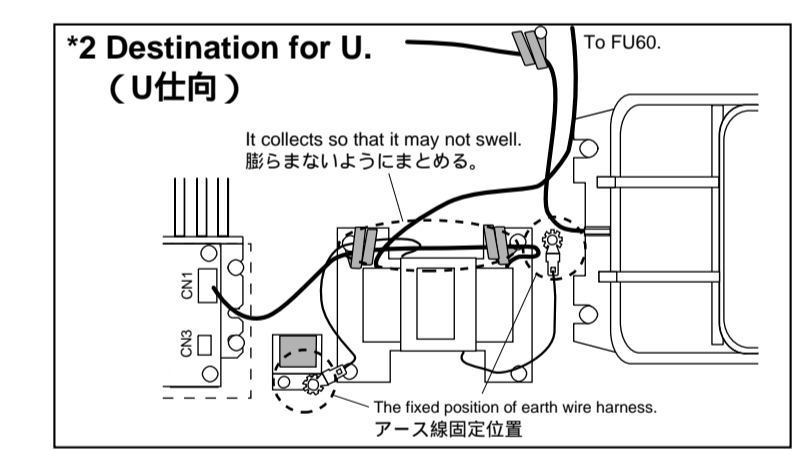
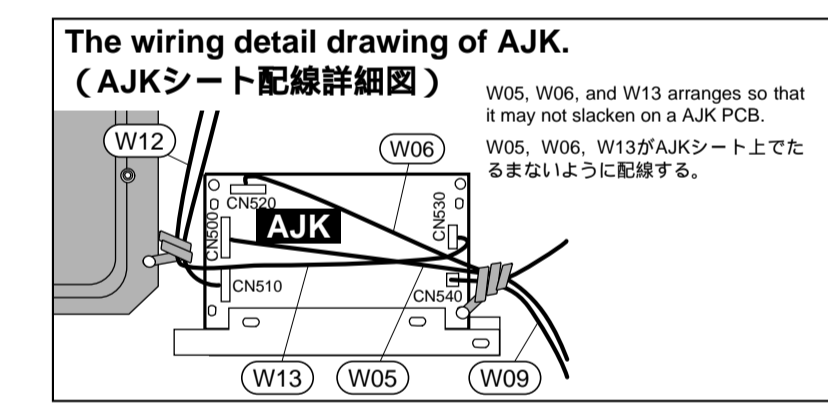
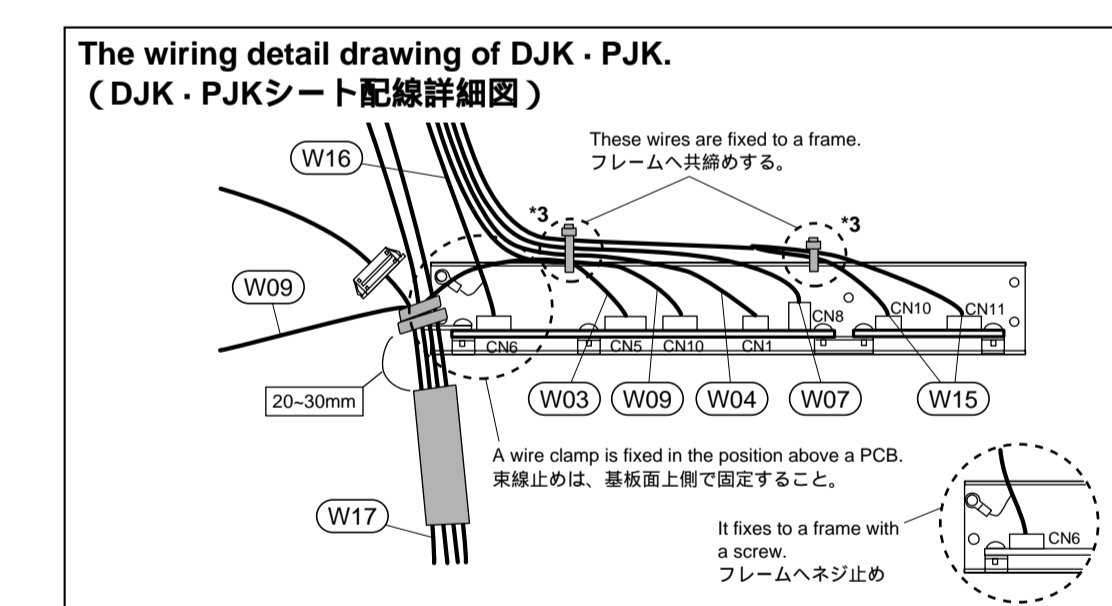
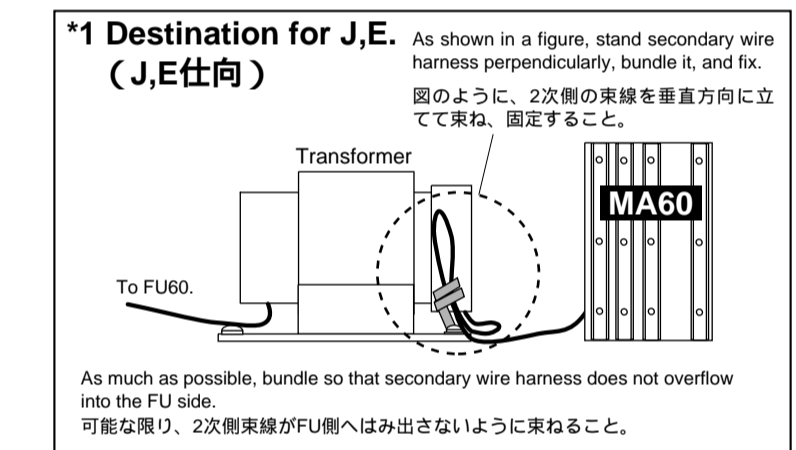
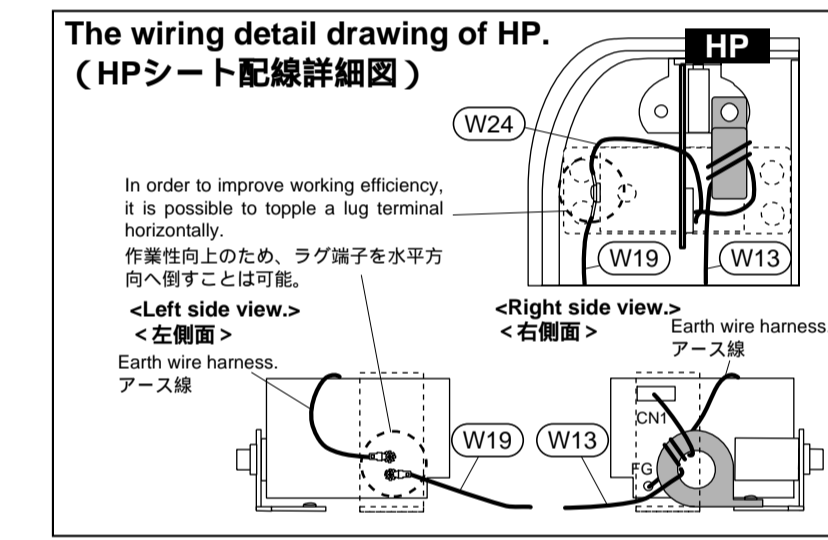
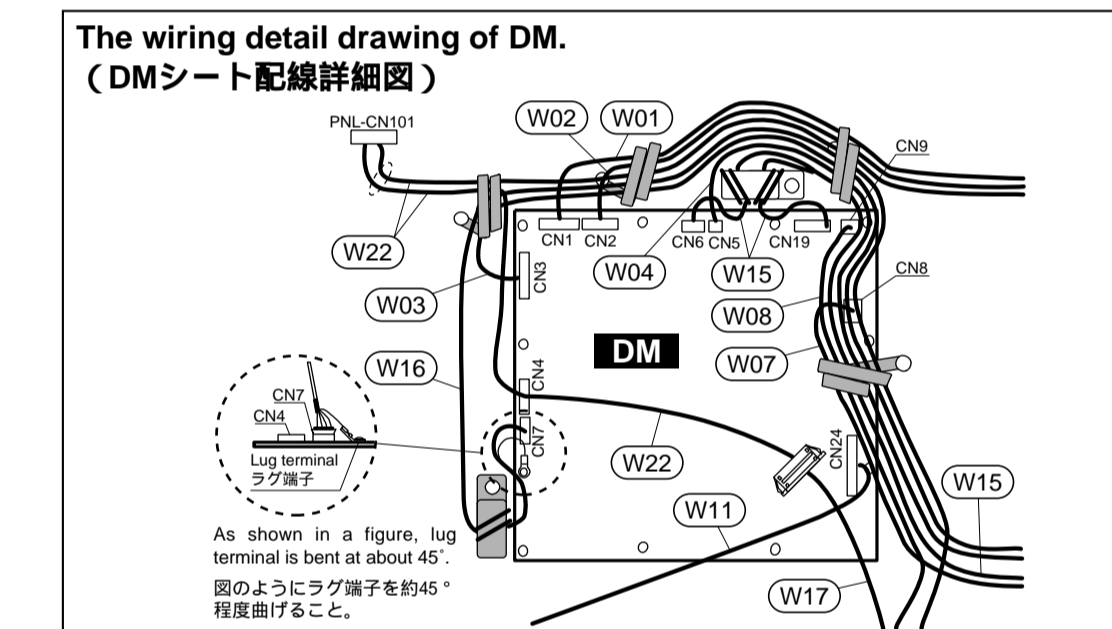
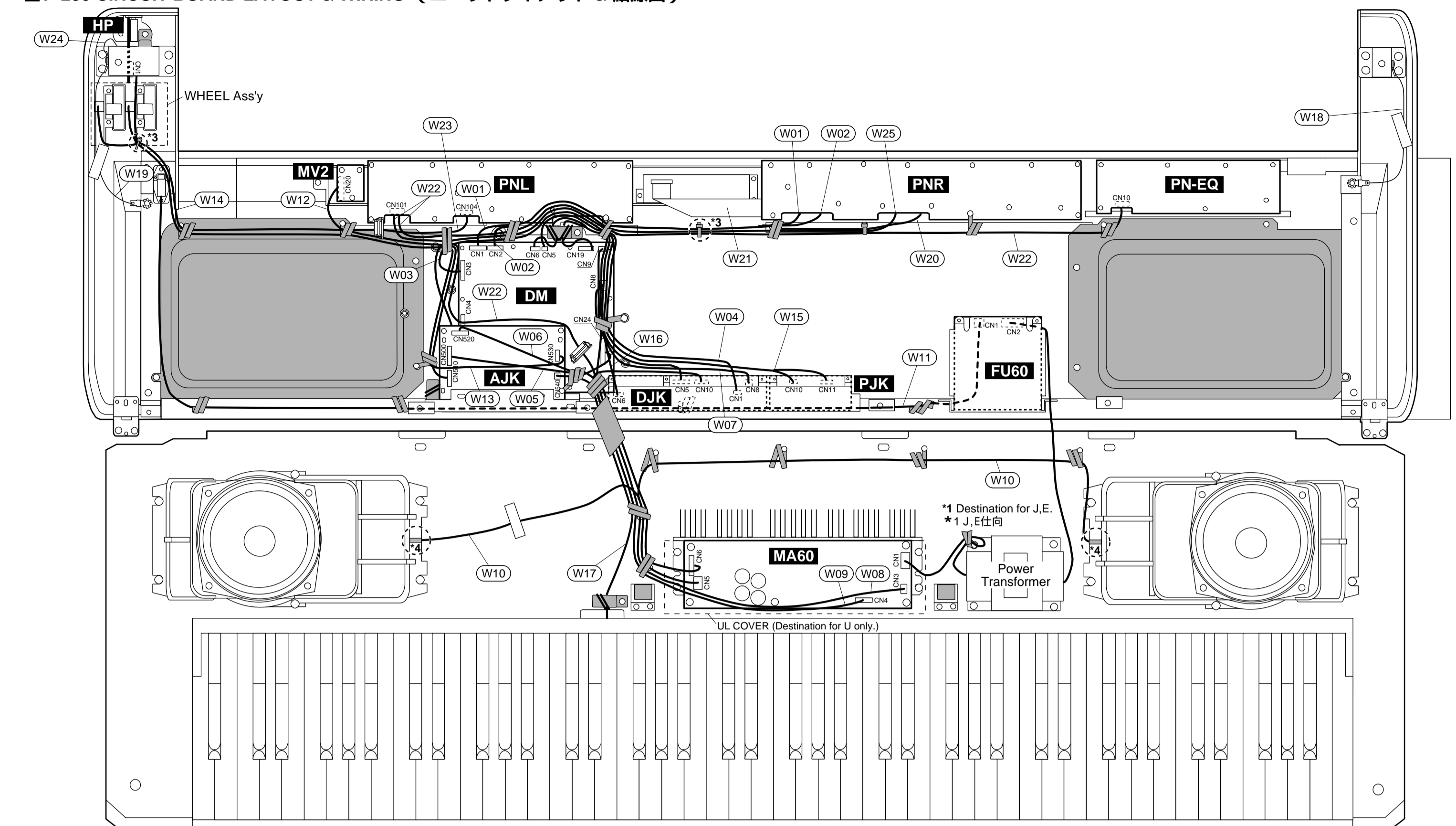
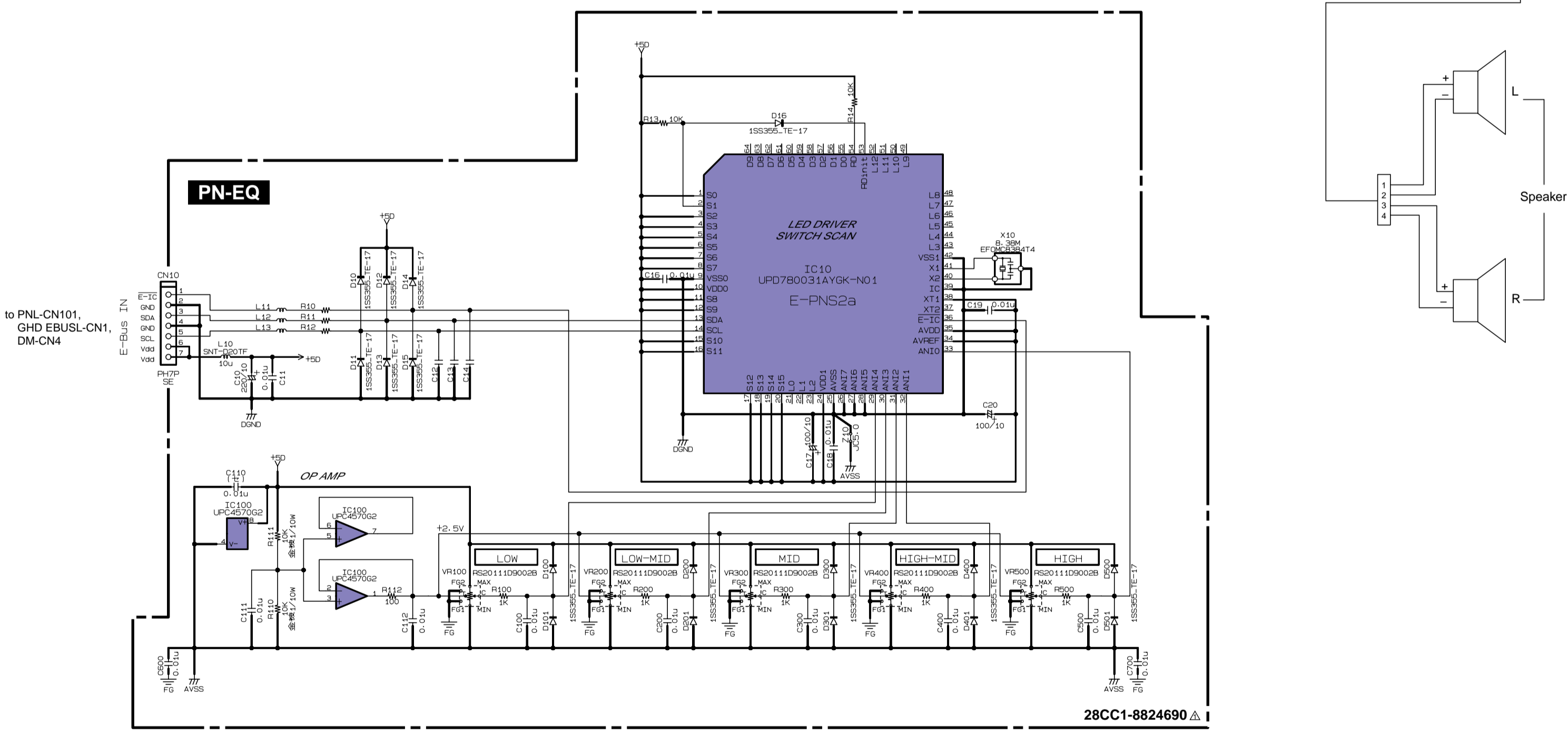
Critical Components Information

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

△印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用下さい。

Note: See parts list for details of circuit board component parts.

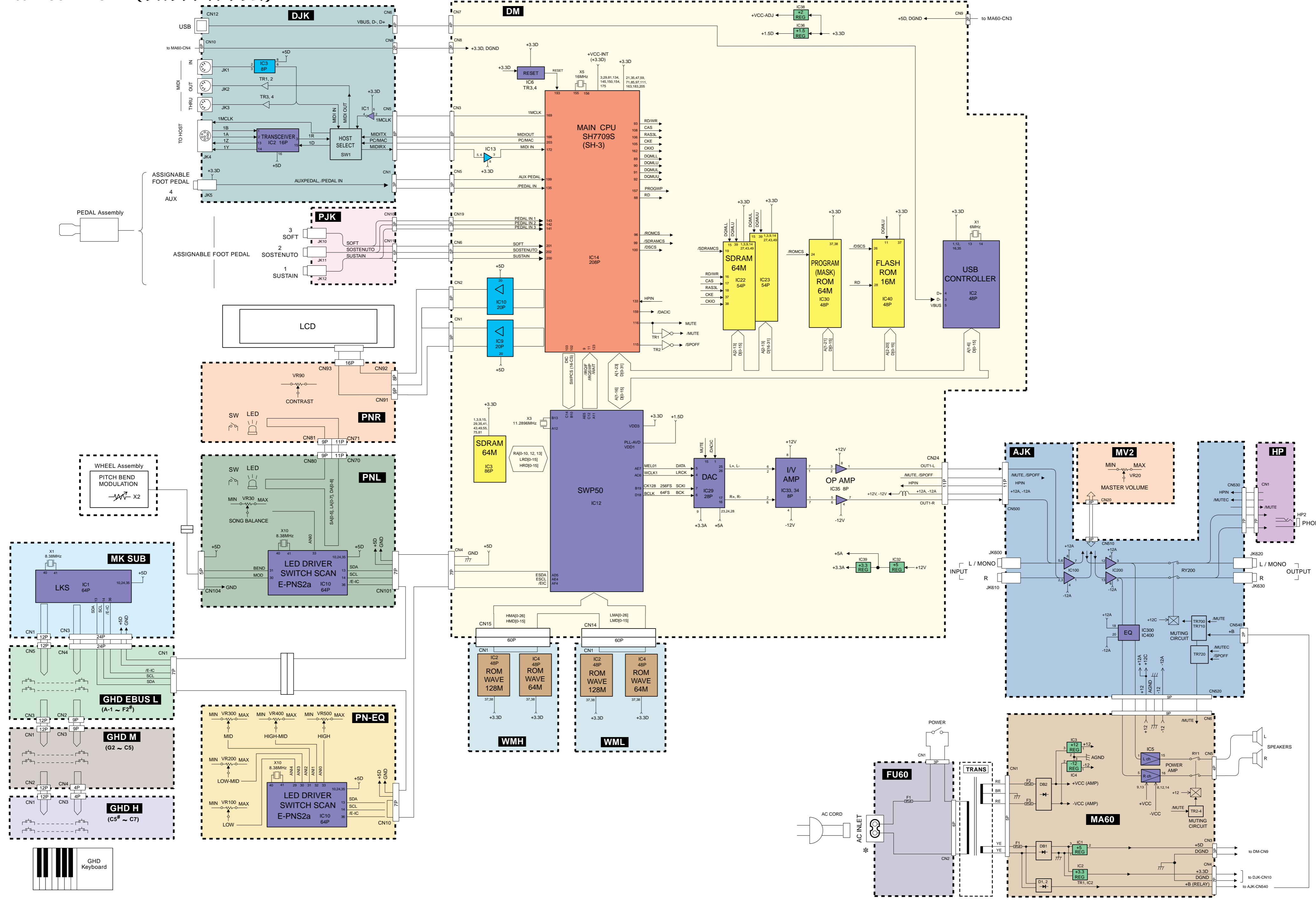
注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照下さい。



<p>◆D5SBA20 (VK421800) DIODE STACK 6.0A 200V</p>	<p>◆D3SBA20-4103 (VQ111500) DIODE STACK 4.0A</p>	<p>◆LMS117AMP-ADJ (X0690A00) REGULATOR</p>	<p>◆PC2905T-E1 (XV492A00) REGULATOR +5V</p>
<p>◆NJM79M12FA (X0343A00) REGULATOR -12V</p>	<p>◆NJM78M12FA (XJ602A00) REGULATOR +12V</p>	<p>◆SI-3051N (XQ6437A00) REGULATOR +5V</p>	<p>◆M5237L (X0667A00) REGULATOR +5V</p>
<p>◆TAR5S33 (XZ642A00) REGULATOR +3.3V</p>			

Location ロケーション	Part No. 部品番号	Part Name 名称	Pin No. CNピン数	Origin Of Connection Name 名称	接続元 Connection Direction 接続方向	Connection Place Name 名称	接続先 Connection Direction 接続方向	Note 備考
W01	VK109900	KRD-KRD Wire Harness	9	PNR-CN91	A	DM-CN1	B	
W02	VK109900	KRD-KRD Wire Harness	8	PNR-CN92	A	DM-CN2	↑	
W03	VK112400	KRD-KRD Wire Harness	8	DJK-CN5	A	DM-CN3	↑	
W04	VK109400	KRD-KRD Wire Harness	3	DJK-CN1	↑	DM-CN5	↑	
W05	VK104600	KRD-KRD Wire Harness	11	AJK-CN500	B	DM-CN24	A	
W06	VK112000	KRD-KRD Wire Harness	9	MA60-CN6	A	AJK-CN520	B	
W07	V9644400	3D Network Wire Harness	2	DJK-CN8	-	DM-CN8	-	
W08	V9644500	SD Power Supply Wire Harness	3-2	MA60-CN3	↑	DM-CN9	↑	Since this wire harness must not touch the hammer of a keyboard, fix it not to slacken. 鍵盤のハンマーへ触れないよう締め直し固定すること。
W09	V9644700	3DB Power Supply Wire Harness	7-(2-6)	MA60-CN4	↑	AJK-CN540/DJK-CN10	↑	Since this wire harness must not touch the hammer of a keyboard, fix it not to slacken. 鍵盤のハンマーへ触れないよう締め直し固定すること。
W10	V9644800	SP Wire Harness	4	MA60-CN5	↑	Speaker L/R (+/-)	↑	It certainly fixes so that it cannot touch to a heat sink. 必ず固定されるように締め直し固定すること。
W11	V9644900	PSW Wire Harness	3	Push Switch	Connected	FU60-CN1	↑	
W12	V2226200	VOL Wire Harness	8	MV2-CN20	-	AJK-CN510	↑	
W13	W14700	HP Wire Harness	7	HP-CN1	B	AJK-CN530	A	Since this wire harness must not touch the movable portion of WHEEL Assy, fix it not to slacken. WHEEL Assyが可動部に触れないよう締め直し固定すること。
W14	V9645000	WHEEL Wire Harness	5	WHEEL Assembly	Connected	DM-CN9	↑	It connects with the cable connected to PNL-CN104. PNL-CN104に接続されたケーブルへ接続する。
W15	WA603300	PJK Wire Harness Assy	3-9/5-5	PJK-CN10/PJK-CN11	-A	DM-CN19/DM-CN6	-B	
W16	WA603400	USB Wire Harness	4	DJK-CN6	-	DM-CN7	-	
W17	WA611000	EBUS Wire Harness 2	4	GHD88	↑	<V964460> EBUS Wire Harness	↑	It connects with the cable connected to DM-CN4. DM-CN4に接続されたケーブルへ接続する。
W18	V9665500	Earth Wire Harness	-	-	-	-	-	
W19	V9665600	Earth Wire Harness	-	-	-	-	-	
W20	VK111300	KRD-KRD Wire Harness	11	PNL-CN70	A	PNR-CN71	B	
W21	V9384800	FFC Cable	16	LCD	-	PNR-CN93	-	
W22	V9644600	EBUS Wire Harness	7	PNL-CN101	A	PN-EQ-CN10/DM-CN4-EBUS 2	-	
W23	WA603100	KR-KR Wire Harness	5	PNL-CN104	-	<V964460> WHEEL Wire Harness	-	
W24	W119500	Earth Wire Harness	-	HP-WH001	-	-	-	
W25	VK109900	KRD-KRD Wire Harness	9	PNL-CN80	A	PNR-CN81	B	

**■ P-250 BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)**



\* The U model is a polarized type.

28CA1-8824689