

# MUSIC SYNTHESIZER

## MONTAGE 6

## MONTAGE 7

### SERVICE MANUAL

MONTAGE6



MONTAGE7



#### ■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様) .....	4/5	SAVING/LOADING DATA (本体の設定をセーブ/ロードする) .....	101/102
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト) .....	6	RESTORING THE INITIAL FACTORY SETTINGS (工場出荷時の状態に戻す) .....	104
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト) ..	9	DISPLAY MESSAGES (メッセージリスト) ..	105/107
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順) .....	10	PARTS LIST	
CIRCUIT BOARDS (シート基板図) .....	28	BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
TEST PROGRAM (テストプログラム) .....	53/75	WIRING (基板結線図)	
INITIAL SETTING (出荷時の設定) .....	95	CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	
FIRMWARE UPDATING PROCEDURES (ファームウェアバージョンアップ) .....	96/98		
SYSTEM BOOTING FLOWCHART (起動フローチャート) .....	100		

### 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:** This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm. DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON 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.

## ■ 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、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

## ■ SAVING DATA



**Be sure to perform it**

### • Edited Performance Data

Edited Performance data is lost when you turn off the power to the instrument without storing. This also occurs when the power is turned off by the Auto Power Off function.

### • MIDI and System Settings

MIDI setting data and System setting data are automatically stored when those corresponding setting displays are switched to another display. Data is lost when you turn off the power to the instrument without switching displays. This also occurs when the power is turned off by the Auto Power Off function.

- Always save important data to the instrument, or to USB flash memory device. Keep in mind, however, that data saved to the instrument may occasionally be lost due to some failure, an operation mistake, etc. For this reason, you should save your important data onto USB flash memory device.

## ■ データの保存



**必ず実行**

### • 編集したパフォーマンスデータ

本体にセーブせずに電源を切ると消えてしまいます。オートパワーオフ機能により電源が切れた場合も同様です。

### • MIDI 設定、システム設定

Utility 画面を切り替えたときにデータが保存されません。画面を切り替えずに電源を切ったり、オートパワーオフにより電源が切れるとデータが消えてしまうので、ご注意ください。

保存しておきたいデータは、本体またはUSBフラッシュメモリーに保存してください。

ただし、本体に保存したデータは故障や誤操作などのために失われることがあります。

大切なデータは、USBフラッシュメモリーに保存してください。

# SPECIFICATIONS

<b>Keyboards</b>		MONTAGE7: 76 keys, FSX Keyboard (Initial Touch/Aftertouch) MONTAGE6: 61 keys, FSX Keyboard (Initial Touch/Aftertouch)	
<b>Tone Generator block</b>	Tone Generator	Motion Control Synthesis Engine AMW2: 8 Elements FM-X: 8 Operators, 88 Algorithms	
	Polyphony	AWM2: 128 (max.; stereo/mono waveforms) FM-X: 128 (max.)	
	Multi Timbral Capacity	16 Parts (internal), Audio Input Parts (A/D <sup>*1</sup> , USB <sup>*1</sup> ) <sup>*1</sup> stereo Part	
	Waveforms	Preset: 5.67 GB (when converted to 16-bit linear format), User: 1.75 GB	
	Performances	Approx. 1,900	
	Filters	18 types	
	Effect System	Reverb x 12 types, Variation x 76 types, Insertion (A, B) x 76 types <sup>*2</sup> , Master Effect x 15 types <sup>*2</sup> A/D part insertion x 71 types <Preset settings for parameters of each effect type are provided as templates> Master EQ (5 bands), 1st part EQ (3 bands), 2nd part EQ (2 bands)	
	<b>Sequencer block</b>	Note Capacity	Approx. 130,000 notes
Note Resolution		480 ppq (parts per quarter note)	
Tempo (BPM)		5 – 300	
Performance Recorder		Songs	64 songs
		Tracks	16 Sequence tracks, Tempo track, Scene track
		Recording type	Real time replace, Real time overdub, Real time punch in/out
Sequence Format		MONTAGE original format, SMF formats 0, 1	
Arpeggio		Part	8 Parts simultaneous (max.)
		Preset	Approx. 10,000 types
		User	256 types
Motion Sequencer	Lane	8 + 1 Lanes (max.)	
<b>Others</b>	Live Sets	Preset: 128 and more, User: 2,048	
	Controllers	Master Volume, AD Input Gain knob, Pitch Bend wheel, Modulation wheel, Ribbon Controller, Control Sliders x 8, Knobs x 8, Super Knob, Data dial	
	Display	7" TFT Color Wide VGA LCD touch screen	
	Connectors	[USB TO DEVICE], [USB TO HOST], MIDI [IN]/[OUT]/[THRU], FOOT CONTROLLER [1]/[2], FOOT SWITCH [ASSIGNABLE]/[SUSTAIN], OUTPUT (BALANCED) [L/MONO]/[R] (6.3 mm, Balanced TRS jacks), ASSIGNABLE OUTPUT (BALANCED) [L]/[R] (6.3 mm, Balanced TRS jacks), [PHONES] (6.3 mm, standard stereo phone jack), A/D INPUT [L/MONO]/[R] (6.3 mm, standard phone jack)	
	Dimensions, Weight	MONTAGE7: 1,244 (W) x 396 (D) x 131 (H) mm (49" x 15-9/16" x 5-3/16"), 17 kg (37 lbs., 8 oz.) MONTAGE6: 1,037 (W) x 396 (D) x 131 (H) mm (40-13/16" x 15-9/16" x 5-3/16"), 15 kg (33 lbs., 1 oz.)	
	Accessories	AC Power cord, Owner's Manual, Cubase AI Download Information	

**Output / Input impedance**

OUTPUT [L MONO]/[R]	ASSIGNABLE OUTPUT [L]/[R]	[PHONES]	A/D INPUT [L MONO]/[R]
330-ohms (Balanced TRS)	330-ohms (Balanced TRS)	136-ohms	100 k-ohms

## ■ 総合仕様

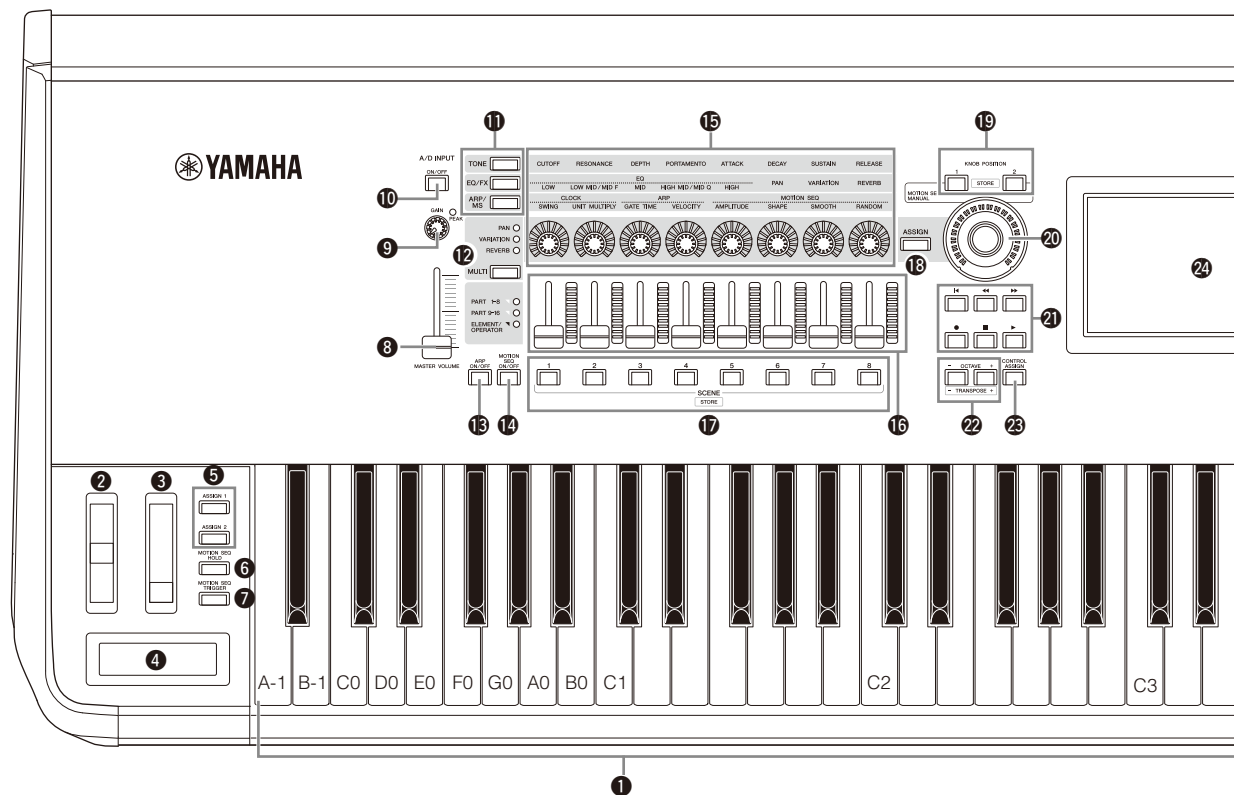
<b>鍵盤</b>	MONTAGE7: 76鍵FSX鍵盤(イニシャルタッチ/アフタータッチ付) MONTAGE6: 61鍵FSX鍵盤(イニシャルタッチ/アフタータッチ付)		
<b>音源部</b>	音源方式	Motion Control Synthesis Engine AMW2: 8エレメント FM-X: 8オペレーター、88アルゴリズム	
	最大同時発音数	AWM2: 128音(ステレオ/モノ波形いずれも)、FM-X: 128音	
	マルチティンバー数	内蔵音源16パート、オーディオ入力パート(A/D <sup>*1</sup> 、USB <sup>*1</sup> ) <sup>*1</sup> ステレオパート	
	波形メモリー	プリセット: 5.67GB相当(16bitリニア換算)、ユーザー: 1.75GB	
	パフォーマンス数	約1,900	
	フィルター	18タイプ	
	エフェクター	リバーブ×12タイプ、バリエーション×76タイプ、インサーション(A、B)×76タイプ <sup>*2</sup> 、 マスターエフェクト×15タイプ <sup>*2</sup> A/Dパートインサーションは71タイプ <各エフェクトタイプにプリセットプログラム搭載> マスターEQ (5バンド)、1stパートEQ (3バンド)、2ndパートEQ (2バンド)	
	<b>シーケンサー部</b>	シーケンサー容量	約130,000音
音符分解能		四分音符/480	
テンポ(BPM)		5~300	
パフォーマンスレコーダー		曲数	64曲
		トラック	16シーケンサートラック、テンポトラック、シーントラック
レコーディング方式		リアルタイムリブレース、リアルタイムオーバーダブ、リアルタイムパンチ	
再生		MONTAGEオリジナルフォーマット、SMFフォーマット0.1	
アルペジエーター		パート	最大8パート同時オン可
	プリセット	約10,000タイプ	
	ユーザー	256タイプ	
モーションシーケンサー	レーン	最大8+1系統	
<b>その他</b>	ライブセット数	プリセット: 128以上、ユーザー: 2,048	
	主な操作子	マスターボリューム、A/Dインプットゲインノブ、ピッチベンドホイール、 モジュレーションホイール、リボンコントローラー、コントロールスライダー×8、 ノブ×8、スーパーノブ、データダイアル	
	ディスプレイ	7インチ ワイドVGA TFTカラー LCD (タッチパネル付)	
	接続端子	[USB TO DEVICE]、[USB TO HOST]、MIDI [IN]/[OUT]/[THRU]、 FOOT CONTROLLER [1]/[2]、FOOT SWITCH [ASSIGNABLE]/[SUSTAIN]、 OUTPUT (BALANCED) [L/MONO]/[R] (TRSバランス出力端子)、 ASSIGNABLE OUTPUT (BALANCED) [L]/[R] (TRSバランス出力端子)、 [PHONES] (ステレオ標準フォンジャック)、 A/D INPUT [L/MONO]/[R] (標準フォンジャック)	
	消費電力	20W	
	寸法・質量	MONTAGE7: 1,244 (W) × 396 (D) × 131 (H) mm、17kg MONTAGE6: 1,037 (W) × 396 (D) × 131 (H) mm、15kg	
	付属品	電源コード、2P-3P変換器、取扱説明書、保証書、CUBASE AI DOWNLOAD INFORMATION (CUBASE AIダウンロードについて)	

### 入出力インピーダンス

OUTPUT [L MONO]/[R]	ASSIGNABLE OUTPUT [L]/[R]	[PHONES]	A/D INPUT [L MONO]/[R]
330 Ω (Balanced TRS)	330 Ω (Balanced TRS)	136 Ω	100 k Ω

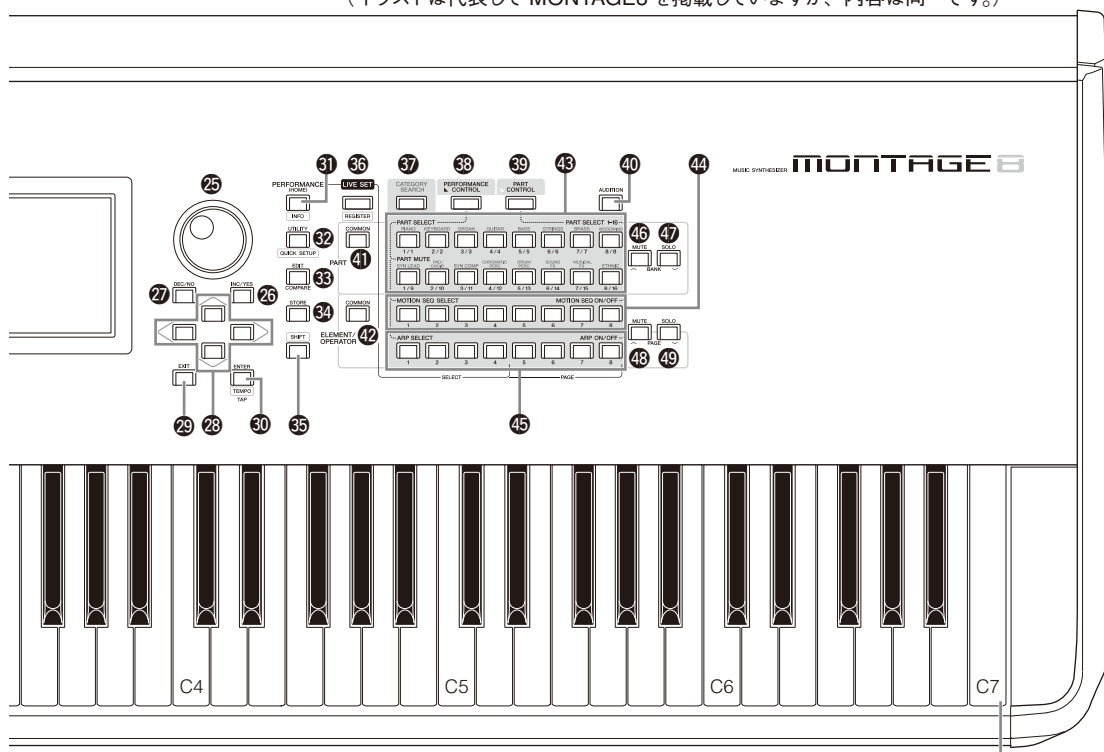
## ■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

### Top Panel (フロントパネル)



- |  |  |
|--|--|
| ① Keyboard   | ① 鍵盤   |
| ② Pitch Bend wheel   | ② ピッチベンドホイール                                     |
| ③ Modulation wheel   | ③ モジュレーションホイール                                   |
| ④ Ribbon Controller  | ④ リボンコントローラー                                     |
| ⑤ [ASSIGN 1] and [ASSIGN 2] buttons<br>(Assignable switches 1 and 2) | ⑤ [ASSIGN 1]、[ASSIGN 2] (アサインابلスイッチ 1、2)<br>ボタン |
| ⑥ [MOTION SEQ HOLD] (Motion sequencer<br>hold) button                | ⑥ [MOTION SEQ HOLD] (モーションシーケンサー<br>ホールド) ボタン    |
| ⑦ [MOTION SEQ TRIGGER] (Motion sequencer<br>trigger) button          | ⑦ [MOTION SEQ TRIGGER] (モーションシーケンサー<br>トリガー) ボタン |
| ⑧ [MASTER VOLUME] slider   | ⑧ [MASTER VOLUME] (マスターボリューム) スライダー              |
| ⑨ A/D INPUT [GAIN] knob  | ⑨ A/D INPUT [GAIN] (A/D インプットゲイン) ノブ             |
| ⑩ A/D INPUT [ON/OFF] button  | ⑩ A/D INPUT [ON/OFF] (A/D インプット オン/オフ)<br>ボタン    |
| ⑪ Knob Function [TONE]/[EQ/FX]/[ARP/MS]<br>button                    | ⑪ ノブファンクション [TONE]/[EQ/FX]/[ARP/MS]<br>ボタン       |
| ⑫ [MULTI] (Multi part control) button                                | ⑫ [MULTI] (マルチパートコントロール) ボタン                     |
| ⑬ [ARP ON/OFF] (Arpeggio on/off) button                              | ⑬ [ARP ON/OFF] (アルペジオ オン/オフ) ボタン                 |
| ⑭ [MOTION SEQ ON/OFF] (Motion Sequencer<br>on/off) button            | ⑭ [MOTION SEQ ON/OFF] (モーションシーケンサー<br>オン/オフ) ボタン |
| ⑮ Knobs 1 – 8  | ⑮ ノブ 1 ~ 8                                       |
| ⑯ Control Sliders 1 – 8  | ⑯ コントロールスライダー 1 ~ 8                              |
| ⑰ SCENE [1] – [8] buttons  | ⑰ SCENE (シーン) [1] ~ [8] ボタン                      |
| ⑱ [ASSIGN] button  | ⑱ [ASSIGN] (アサイン) ボタン                            |
| ⑲ KNOB POSITION [1] and [2] buttons                                  | ⑲ KNOB POSITION (ノブポジション) [1]、[2] ボタン            |
| ⑳ Super Knob   | ⑳ スーパーノブ   |
| ㉑ SEQ TRANSPORT button   | ㉑ シーケンサートランスポートボタン                               |
| ㉒ OCTAVE [-] and [+] button  | ㉒ OCTAVE (オクターブ) [-] [+]<br>ボタン                  |
| ㉓ [CONTROL ASSIGN] button  | ㉓ [CONTROL ASSIGN] (コントロールアサイン) ボタン              |

The illustration shows a MONTAGE8, but the information applies to all models.  
(イラストは代表して MONTAGE8 を掲載していますが、内容は同一です。)

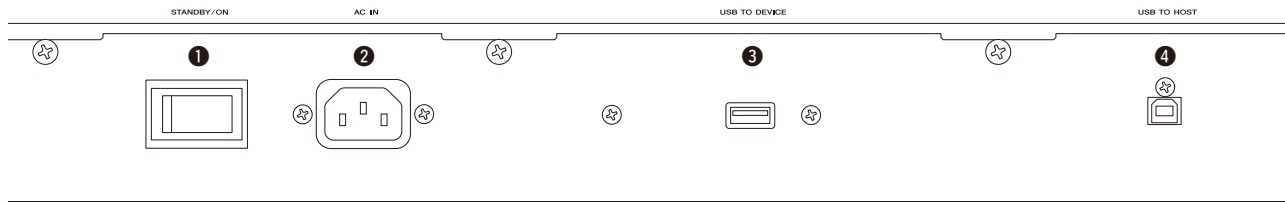


- 24 Touch panel LCD (Liquid Crystal Display)
- 25 Data dial
- 26 [INC/YES] button
- 27 [DEC/NO] button
- 28 Cursor buttons
- 29 [EXIT] button
- 30 [ENTER] button
- 31 [PERFORMANCE] button
- 32 [UTILITY] button
- 33 [EDIT] button
- 34 [STORE] button
- 35 [SHIFT] button
- 36 [LIVE SET] button
- 37 [CATEGORY SEARCH] button
- 38 [PERFORMANCE CONTROL] button
- 39 [PART CONTROL] button
- 40 [AUDITION] button
- 41 PART [COMMON] button
- 42 ELEMENT/OPERATOR [COMMON] button
- 43 Number A [1] – [16] buttons
- 44 Number B [1] – [8] buttons
- 45 Number C [1] – [8] buttons
- 46 PART [MUTE] button
- 47 PART [SOLO] button
- 48 ELEMENT/OPERATOR [MUTE] button
- 49 ELEMENT/OPERATOR [SOLO] button

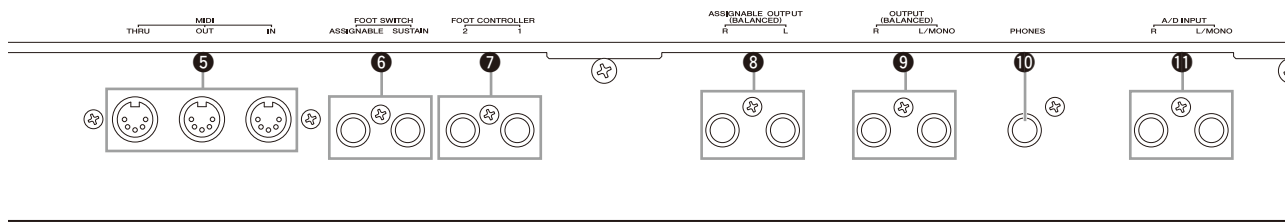
- 24 タッチパネル LCD (液晶ディスプレイ)
- 25 データダイヤル
- 26 [INC/YES] (インク/イエス) ボタン
- 27 [DEC/NO] (デック/ノー) ボタン
- 28 カーソルボタン
- 29 [EXIT] (エグジット) ボタン
- 30 [ENTER] (エンター) ボタン
- 31 [PERFORMANCE] (パフォーマンス) ボタン
- 32 [UTILITY] (ユーティリティー) ボタン
- 33 [EDIT] (エディット) ボタン
- 34 [STORE] (ストア) ボタン
- 35 [SHIFT] (シフト) ボタン
- 36 [LIVE SET] (ライブセット) ボタン
- 37 [CATEGORY SEARCH] (カテゴリーサーチ) ボタン
- 38 [PERFORMANCE CONTROL] (パフォーマンスコントロール) ボタン
- 39 [PART CONTROL] (パートコントロール) ボタン
- 40 [AUDITION] (オーディション) ボタン
- 41 PART [COMMON] (パートコモン) ボタン
- 42 ELEMENT/OPERATOR [COMMON] (エレメント/オペレーター コモン) ボタン
- 43 ナンバー A [1] ~ [16] ボタン
- 44 ナンバー B [1] ~ [8] ボタン
- 45 ナンバー C [1] ~ [8] ボタン
- 46 PART [MUTE] (パートミュート) ボタン
- 47 PART [SOLO] (パートソロ) ボタン
- 48 ELEMENT/OPERATOR [MUTE] (エレメント/オペレーター ミュート) ボタン
- 49 ELEMENT/OPERATOR [SOLO] (エレメント/オペレーター ソロ) ボタン

## Rear Panel (リアパネル)

### ■ Left side of Rear Panel (リアパネル左寄り)



### ■ Right side of Rear Panel (リアパネル右寄り)

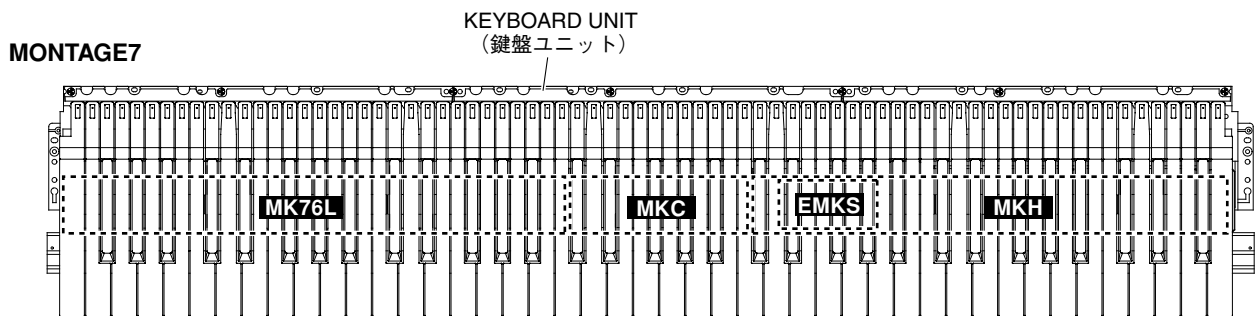
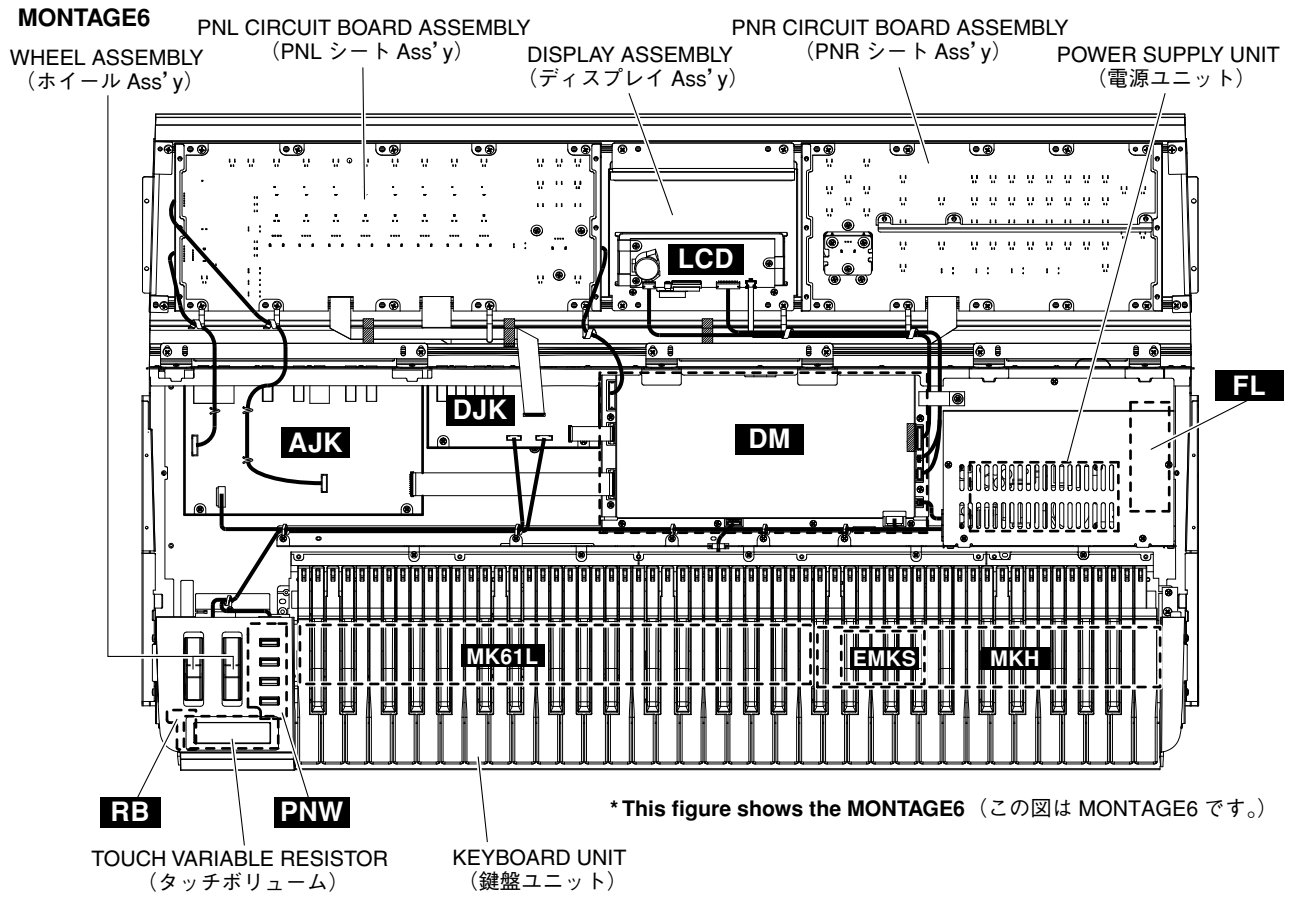


- ① [STANDBY/ON] switch
- ② [AC IN] (AC Power Cord Socket)
- ③ [USB TO DEVICE] terminal
- ④ [USB TO HOST] terminal
- ⑤ MIDI [IN], [OUT], [THRU] terminal
- ⑥ FOOT SWITCH [ASSIGNABLE]/[SUSTAIN] jacks
- ⑦ FOOT CONTROLLER [1]/[2] jack
- ⑧ ASSIGNABLE OUTPUT (BALANCED) [L] and [R] jacks (TRS balanced output)
- ⑨ OUTPUT (BALANCED) [L/MONO] and [R] jacks (TRS balanced output)
- ⑩ [PHONES] (Headphone) jack
- ⑪ A/D INPUT [L/MONO]/[R] jacks

- ① [STANDBY/ON] (スタンバイ/オン) スイッチ
- ② [AC IN] (AC イン) 端子
- ③ [USB TO DEVICE] 端子
- ④ [USB TO HOST] 端子
- ⑤ MIDI [IN]、[OUT]、[THRU] 端子
- ⑥ FOOT SWITCH [ASSIGNABLE]、[SUSTAIN] (フットスイッチ アサインブル、サステイン) 端子
- ⑦ FOOT CONTROLLER [1]、[2] (フットコントローラー 1、2) 端子
- ⑧ ASSIGNABLE OUTPUT (BALANCED)[L]、[R] (アサインブル アウトプット左、右) 端子 (TRS バランス出力)
- ⑨ OUTPUT (BALANCED) [L/MONO]、[R]( アウトプット左/モノラル、右) 端子 (TRS バランス出力)
- ⑩ [PHONES] (ヘッドフォン) 端子
- ⑪ A/D INPUT [L/MONO]、[R] (A/D インプット左/モノラル、右) 端子



# ■ CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)



## ■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

### Precaution (注意事項)

- \* The unit is heavy. Treat the unit with enough care when lifting it up.
  - \* If you want to turn the unit or control panel assembly upside down, prepare supporting materials and put the unit or control panel on them with the end portions of the unit or control panel placed on the supporting materials. (Fig. 1)
  - \* Attach the filament tapes in the same way as they were before removal.
  - \* Notes on Flat Cable  
Contacts are visible through the back side. When connecting to the connector, pay attention not to insert the cable inversely. (Photo 1)
  - \* During assembly, pay attention that connectors, cables or the like are not pinched by circuit boards, frames, etc.
- ※ 本体の重量が大きいため、持ち上げるときは十分注意してください。
  - ※ 本体またはコンパネ Ass'y を裏向きにして作業するときは、両端に枕木を敷いてください。(図 1)
  - ※ フィラメントテープは、取り外す前と同じように取り付けてください。
  - ※ フラットケーブル注意  
接点が裏面から透けて見えます。コネクタにケーブルの表・裏を逆に差し込まないように注意して取り付けてください。(写真 1)
  - ※ 組み立てるときは、基板やフレームなどでコード類をさまないように注意してください。

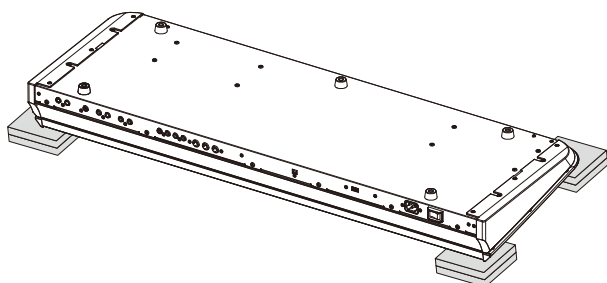


Fig. 1 (図 1)

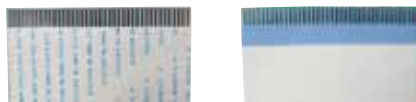


Photo 1 (写真 1)

### CONTENTS

1.	Arm R, Arm L	11
2.	Control Panel Assembly	11
3.	Cover PW	13
4.	DM Circuit Board	13
5.	AJK Circuit Board	13
6.	DJK Circuit Board	14
7.	Power Supply Unit	14
8.	FL Circuit Board	14
9.	Connector Assembly ACIN-FL	15
10.	Power Seesaw Switch	15
11.	Display Assembly	16
12.	PNL Circuit Board Assembly	16
13.	PNR Circuit Board Assembly	16
14.	LCD Circuit Board, Touch Panel Assembly SP	17
15.	Arm L Assembly	18
16.	Arm R Assembly	18
17.	Wheel Assembly, PNW Circuit Board, RB Circuit Board, Touch Variable Resistor	19
18.	Keyboard Unit	20
19.	Keys (White and Black Keys)	22
20.	Installing Keys (White and Black Keys)	23
21.	Disassembling the Keyboard Unit	24

### 目次

1.	アーム R、アーム L	11
2.	コンパネ Ass'y	11
3.	カバー PW	13
4.	DM シート	13
5.	AJK シート	13
6.	DJK シート	14
7.	電源ユニット	14
8.	FL シート	14
9.	ACIN-FL 束線	15
10.	シーソー SW	15
11.	ディスプレイ Ass'y	16
12.	PNL シート Ass'y	16
13.	PNR シート Ass'y	16
14.	LCD シート、タッチパネル Ass'y SP	17
15.	拍子木 L Ass'y	18
16.	拍子木 R Ass'y	18
17.	ホイール Ass'y、PNW シート、RB シート、タッチボリューム	19
18.	鍵盤ユニット	20
19.	鍵盤 (白鍵、黒鍵)	22
20.	鍵盤 (白鍵、黒鍵) の取り付け	23
21.	鍵盤ユニットの分解	24

## 1. Arm R, Arm L

(Time required: About 1 minute each)

- 1-1. Remove the three (3) screws marked [50] with an allen key or hex screwdriver and the three (3) screws marked [60]. The arm R can then be removed. (Fig. 2)

\* *The arm L can be removed in the same manner.*

## 2. Control Panel Assembly

(Time required: About 4 minutes)

- 2-1. Remove the arm L and arm R. (See procedure 1)

### 2-2. MONTAGE6

Remove the four (4) screws marked [40] and the six (6) screws marked [30]. The control panel assembly can then be removed. (Fig. 3)

### MONTAGE7

Remove the four (4) screws marked [40] and the eight (8) screws marked [30]. The control panel assembly can then be removed. (Fig. 3)

## 1. アーム R、アーム L

(所要時間：各約1分)

- 1-1. [50] のネジ3本 (六角レンチまたは六角ドライバー使用) と [60] のネジ3本を外して、アーム R を外します。(図2)

※ アーム L も同様に外すことができます。

## 2. コンパネ Ass'y

(所要時間：約4分)

- 2-1. アーム R とアーム L を外します。(1項参照)

### 2-2. MONTAGE6

[40] のネジ4本と [30] のネジ6本を外して、コンパネ Ass'y を外します。(図3)

### MONTAGE7

[40] のネジ4本と [30] のネジ8本を外して、コンパネ Ass'y を外します。(図3)

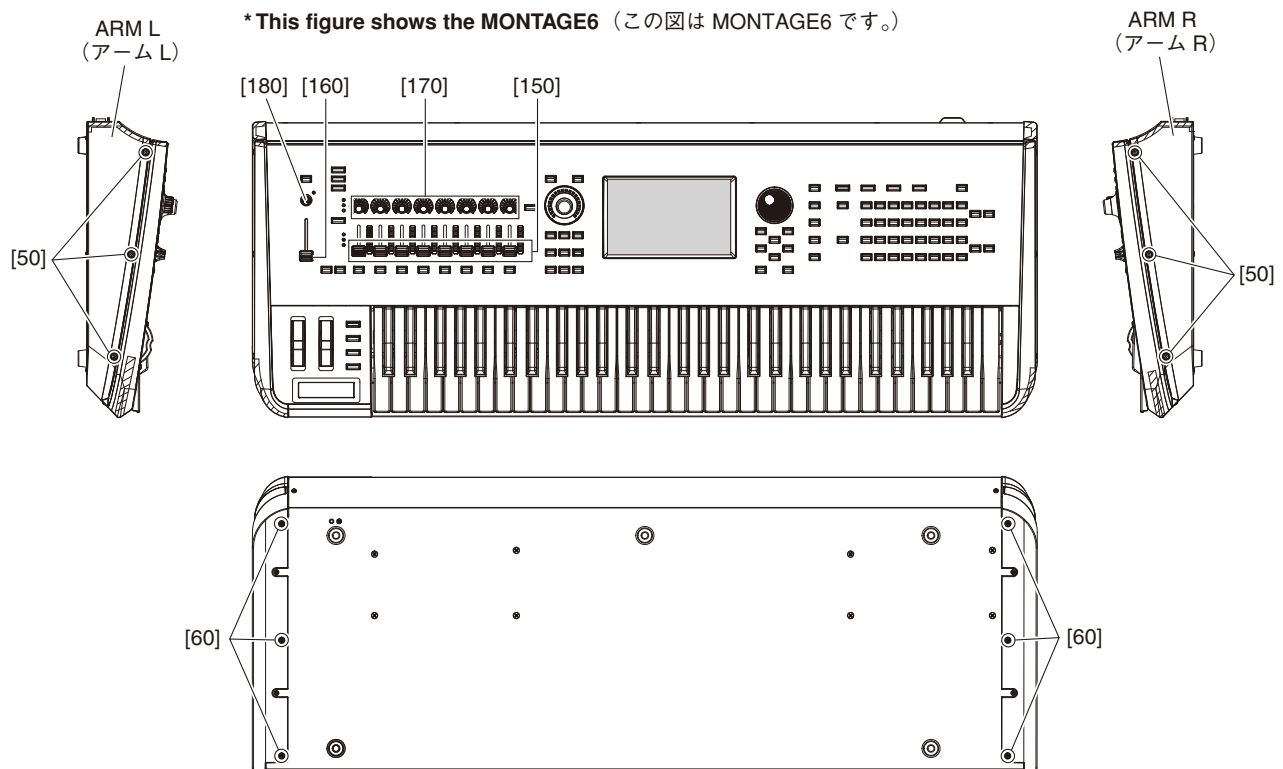
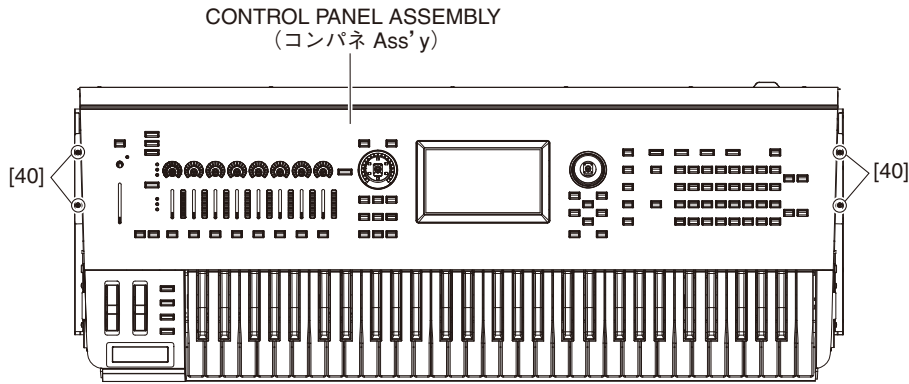
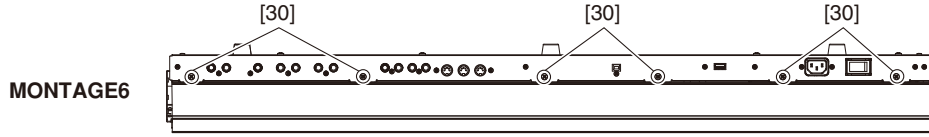
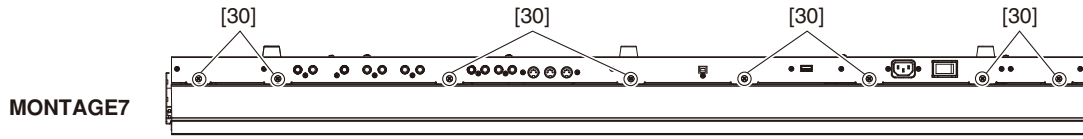


Fig. 2 (図2)



\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

Fig. 3 (図 3)

**How To open the Control Panel Assembly**

Hold the center of the control panel assembly with fingers as shown and open it.

**コンパネ Ass'y の開け方**

コンパネ Ass'y の中央部に指を掛けて、開けます。

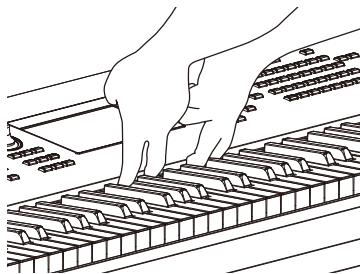
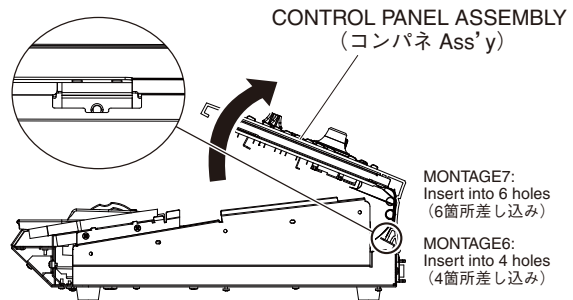


Fig. 4 (図 4)

**<Right side view>**



MONTAGE7:  
Insert into 6 holes  
(6箇所差し込み)

MONTAGE6:  
Insert into 4 holes  
(4箇所差し込み)

Fig. 5 (図 5)

### 3. Cover PW

(Time required: About 5 minutes)

- 3-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 3-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 3-3. Remove the five (5) screws marked [340] and the screw marked [490]. The cover PW can then be removed. (Fig. 6)

### 3. カバー PW

(所要時間：約 5 分)

- 3-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 3-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 3-3. [340] のネジ 5 本と [490] のネジ 1 本を外して、カバー PW を外します。(図 6)

\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

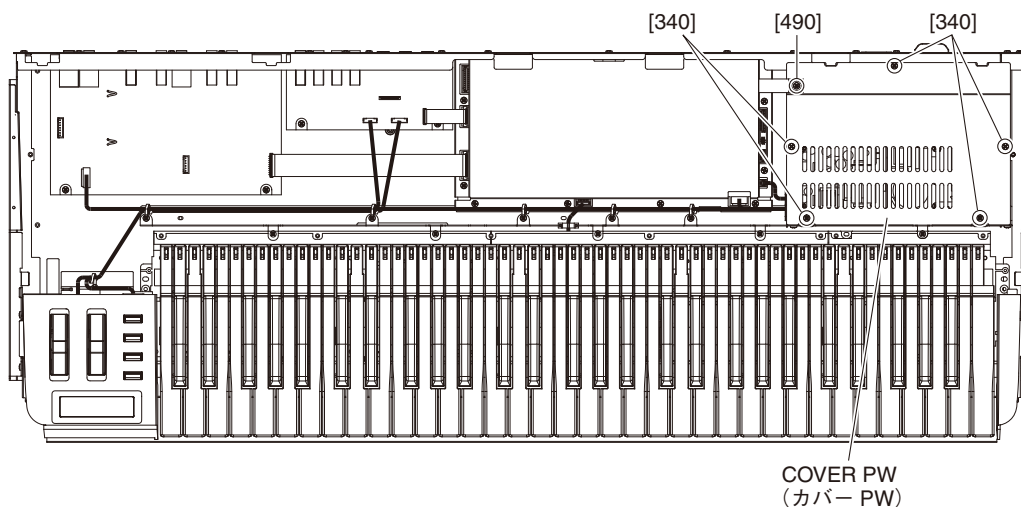


Fig. 6 (図 6)

### 4. DM Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- 4-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 4-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 4-3. Remove the eight (8) screws marked [320A] and the three (3) screws marked [330]. The cover DM T, DM circuit board and cover DM B can then be removed. (Fig. 7)

\* **When installing the DM circuit board, tighten the screw ① shown in the figure 7 and then tighten the other screws marked [330].**

### 4. DM シート

(所要時間：約 6 分)

- 4-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 4-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 4-3. [320A] のネジ 8 本と [330] のネジ 3 本を外して、カバー DM T、DM シート、カバー DM B を外します。(図 7)

※ DM シートを取り付ける際は、図 7 に示す ① のネジを締めしてから他の [330] のネジを締め、その後 [320A] のネジを締めてください。

### 5. AJK Circuit Board

(Time required: About 5 minutes)

- 5-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 5-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 5-3. Remove the four (4) screws marked [370A] and the two (2) screws marked [320B]. The AJK circuit board can then be removed. (Fig. 7)

\* **When installing the AJK circuit board, tighten the screw ① shown in the figure 7 and then tighten the other screws marked [370A].**

### 5. AJK シート

(所要時間：約 5 分)

- 5-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 5-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 5-3. [370A] のネジ 4 本と [320B] のネジ 2 本を外して、AJK シートを外します。(図 7)

※ AJK シートを取り付ける際は、図 7 に示す ① のネジを締めしてから他の [370A] のネジを締め、その後 [320B] のネジを締めてください。

**6. DJK Circuit Board**

(Time required: About 5 minutes)

- 6-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 6-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 6-3. Remove the four (4) screws marked [370B] and the two (2) screws marked [320C]. The DJK circuit board can then be removed. (Fig. 7)

\* **When installing the DJK circuit board, tighten the screw ① shown in the figure 7 and then tighten the other screws marked [370B].**

**7. Power Supply Unit**

(Time required: About 6 minutes)

- 7-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 7-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 7-3. Remove the cover PW. (See procedure 3)
- 7-4. Remove the three (3) screws marked [320D] and the screw marked [325]. The power supply unit can then be removed. (Fig. 7)

**8. FL Circuit Board**

(Time required: About 6 minutes)

- 8-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 8-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 8-3. Remove the cover PW. (See procedure 3)
- 8-4. Remove the four (4) screws marked [320E]. The FL circuit board can then be removed. (Fig. 7)

**6. DJK シート**

(所要時間: 約 5 分)

- 6-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 6-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 6-3. [370B] のネジ 4 本と [320C] のネジ 2 本を外して、DJK シートを外します。(図 7)

※ DJK シートを取り付ける際は、図 7 に示す ① のネジを締め、その後 [370B] のネジを締め、その後 [320C] のネジを締めてください。

**7. 電源ユニット**

(所要時間: 約 6 分)

- 7-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 7-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 7-3. カバー PW を外します。(3 項参照)
- 7-4. [320D] のネジ 3 本と [325] のネジ 1 本を外して、電源ユニットを外します。(図 7)

**8. FL シート**

(所要時間: 約 6 分)

- 8-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 8-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 8-3. カバー PW を外します。(3 項参照)
- 8-4. [320E] のネジ 4 本を外して、FL シートを外します。(図 7)

\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

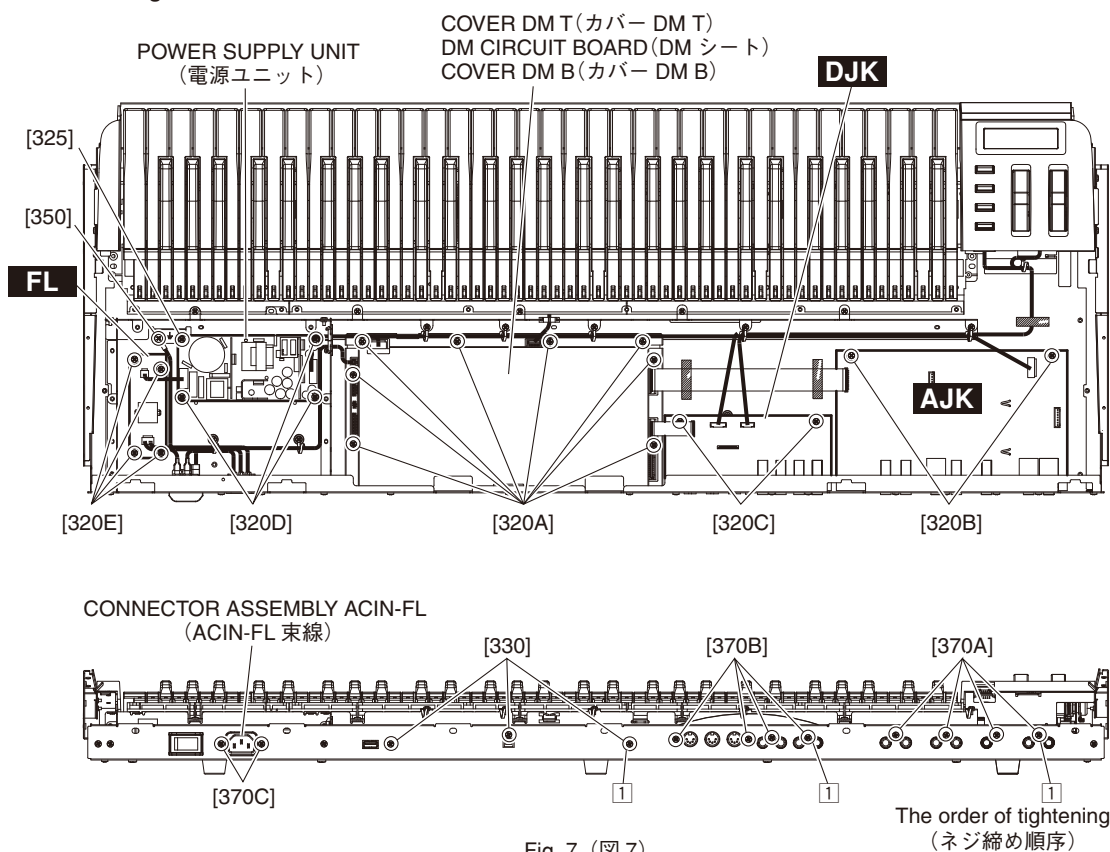


Fig. 7 (図 7)

## 9. Connector Assembly ACIN-FL (Time required: About 6 minutes)

- 9-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 9-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 9-3. Remove the cover PW. (See procedure 3)
- 9-4. Remove the two (2) screws marked [370C] and the screw marked [350]. The connector assembly ACIN-FL can then be removed. (Fig. 7)

## 10. Power Seesaw Switch (Time required: About 6 minutes)

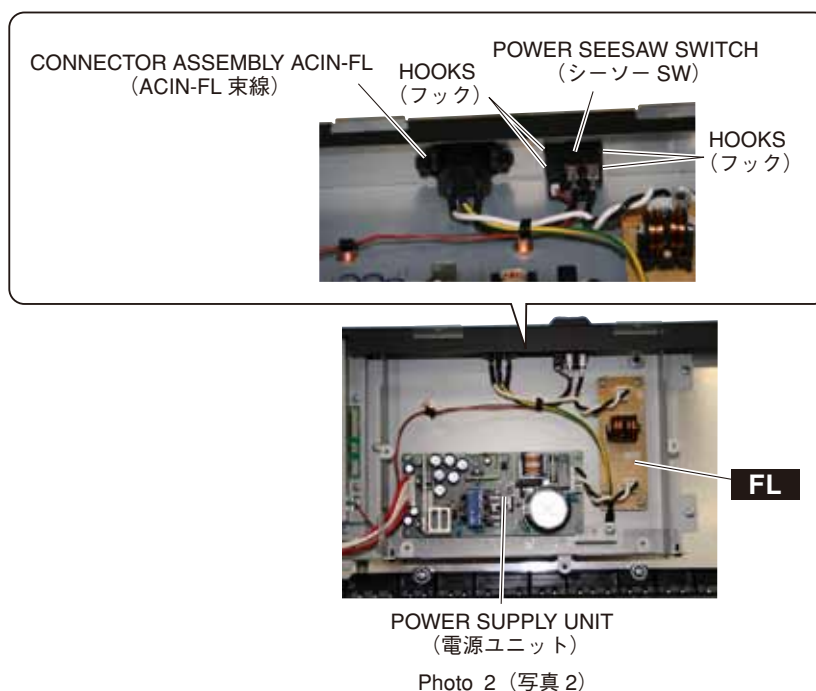
- 10-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 10-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 10-3. Remove the cover PW. (See procedure 3)
- 10-4. Remove the four (4) hooks. The power seesaw switch can then be removed. (Photo 2)

## 9. ACIN-FL 束線 (所要時間：約 6 分)

- 9-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 9-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 9-3. カバー PW を外します。(3 項参照)
- 9-4. [370C] のネジ 2 本と [350] のネジ 1 本を外して、ACIN-FL 束線を外します。(図 7)

## 10. シーソー SW (所要時間：約 6 分)

- 10-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 10-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 10-3. カバー PW を外します。(3 項参照)
- 10-4. フック 4 箇所を外して、シーソー SW を外します。(写真 2)



**11. Display Assembly**

(Time required: About 5 minutes)

- 11-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 11-2. Remove the control panel assembly.  
(See procedure 2)
- 11-3. Remove the four (4) screws marked [240A]. The display assembly can then be removed. (Fig. 8)

**11. ディスプレイ Ass'y**

(所要時間：約 5 分)

- 11-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 11-2. コンパネ Ass'y を外します。(2 項参照)
- 11-3. [240A] のネジ 4 本を外して、ディスプレイ Ass'y を外します。(図 8)

**12. PNL Circuit Board Assembly**

(Time required: About 9 minutes)

- 12-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 12-2. Remove the control panel assembly.  
(See procedure 2)
- 12-3. Remove the knob marked [180], the eight (8) encoder knobs marked [170], the slider knob marked [160] and the eight (8) slider knobs marked [150]. (Fig. 2)
- 12-4. Remove the ten (10) screws marked [240B]. The PNL circuit board assembly can then be removed. (Fig. 8)

**12. PNL シート Ass'y**

(所要時間：約 9 分)

- 12-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 12-2. コンパネ Ass'y を外します。(2 項参照)
- 12-3. [180] のノブ 1 個、[170] のエンコーダノブ 8 個、[160] のスライダノブ 1 個、[150] のスライダノブ 8 個を外します。(図 2)
- 12-4. [240B] のネジ 10 本を外して、PNL シート Ass'y を外します。(図 8)

**13. PNR Circuit Board Assembly**

(Time required: About 6 minutes)

- 13-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 13-2. Remove the control panel assembly.  
(See procedure 2)
- 13-3. Remove the ten (10) screws marked [240C]. The PNR circuit board assembly can then be removed. (Fig. 8)

**13. PNR シート Ass'y**

(所要時間：約 6 分)

- 13-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 13-2. コンパネ Ass'y を外します。(2 項参照)
- 13-3. [240C] のネジ 10 本を外して、PNR シート Ass'y を外します。(図 8)

\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

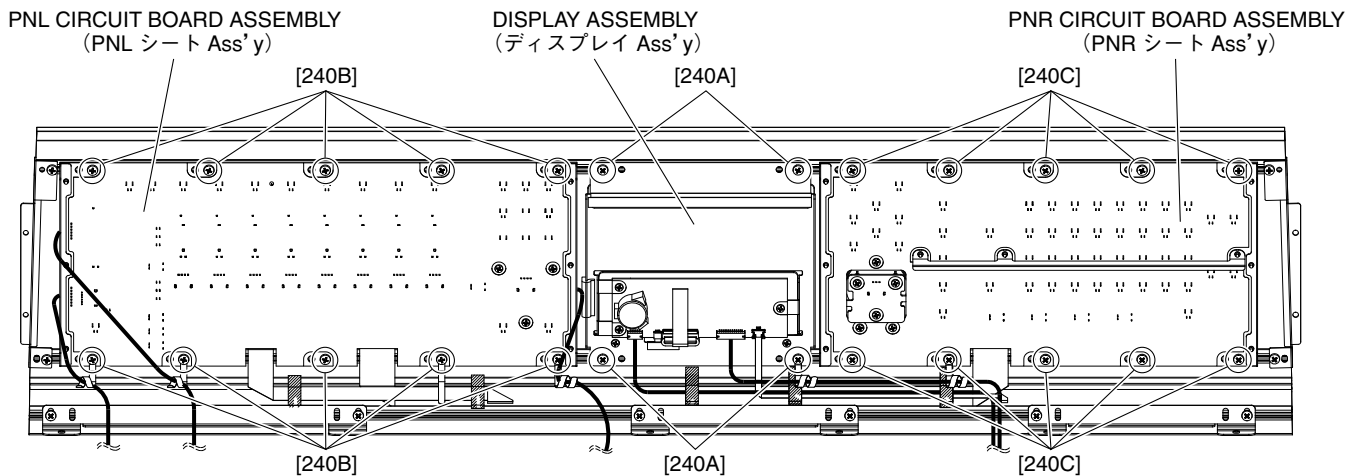


Fig. 8 (図 8)



#### 14. LCD Circuit Board, Touch Panel Assembly SP

(Time required: About 6 minutes)

- 14-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 14-2. Remove the control panel assembly.  
(See procedure 2)
- 14-3. Remove the display assembly. (See procedure 11)
- 14-4. Remove the three (3) screws marked [D90A]. The LCD circuit board can then be removed. (Fig. 9)
- 14-5. Remove the four (4) screws marked [D90B]. The LCD angle 1 can then be removed. (Fig. 9)
- 14-6. Remove the touch panel assembly SP from the panel escutcheon. (Fig. 10)

#### 14. LCD シート、タッチパネル Ass'y SP (所要時間：約 6 分)

- 14-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 14-2. コンパネ Ass'y を外します。(2 項参照)
- 14-3. ディスプレイ Ass'y を外します。(11 項参照)
- 14-4. [D90A] のネジ 3 本を外して、LCD シートを外します。(図 9)
- 14-5. [D90B] のネジ 4 本を外して、LCD アンクル 1 を外します。(図 9)
- 14-6. パネルエスカッションからタッチパネル Ass'y SP を外します。(図 10)

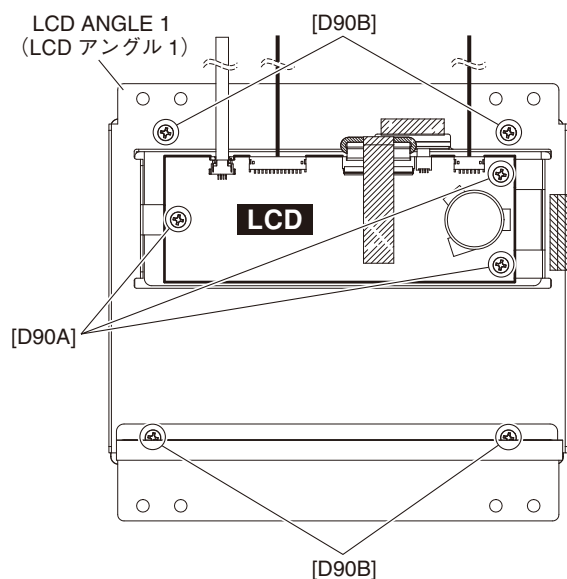


Fig. 9 (図 9)

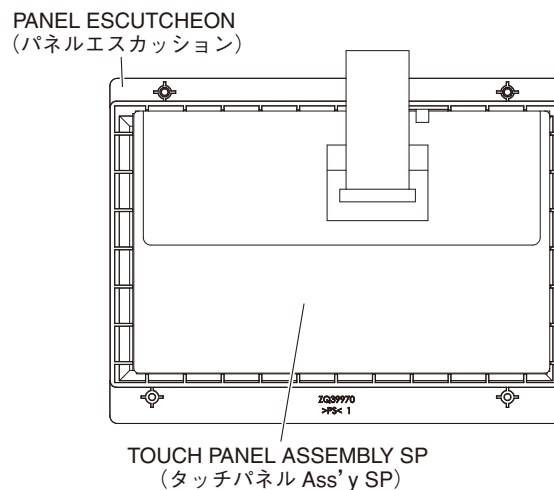


Fig. 10 (図 10)

**15. Arm L Assembly**  
(Time required: About 5 minutes)

- 15-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 15-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 15-3. Remove the screw marked [410A] and the screw marked [320L]. The reinforcing angle F can then be removed. (Fig. 11)
- 15-4. Remove the screw marked [320F], the screw marked [400] and the two (2) screws marked [320G]. The arm L assembly can then be removed. (Fig. 11)

**15. 拍子木 L Ass'y**  
(所要時間：約 5 分)

- 15-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 15-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 15-3. [410A] のネジ 1 本と [320L] のネジ 1 本を外して、補強金具前 L を外します。(図 11)
- 15-4. [320F] のネジ 1 本、[400] のネジ 1 本と [320G] のネジ 2 本を外して、拍子木 L Ass'y を外します。(図 11)

**16. Arm R Assembly**  
(Time required: About 5 minutes)

- 16-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 16-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)
- 16-3. Remove the screw marked [410B] and the screw marked [320M]. The reinforcing angle F can then be removed. (Fig. 11)
- 16-4. Remove the two (2) screws marked [320H], the screw marked [320J] and the screw marked [500]. The arm R assembly can then be removed. (Fig. 11)

**16. 拍子木 R Ass'y**  
(所要時間：約 5 分)

- 16-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 16-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)
- 16-3. [410B] のネジ 1 本と [320M] のネジ 1 本を外して、補強金具前 R を外します。(図 11)
- 16-4. [320H] のネジ 2 本、[320J] のネジ 1 本と [500] のネジ 1 本を外して、拍子木 R Ass'y を外します。(図 11)

\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

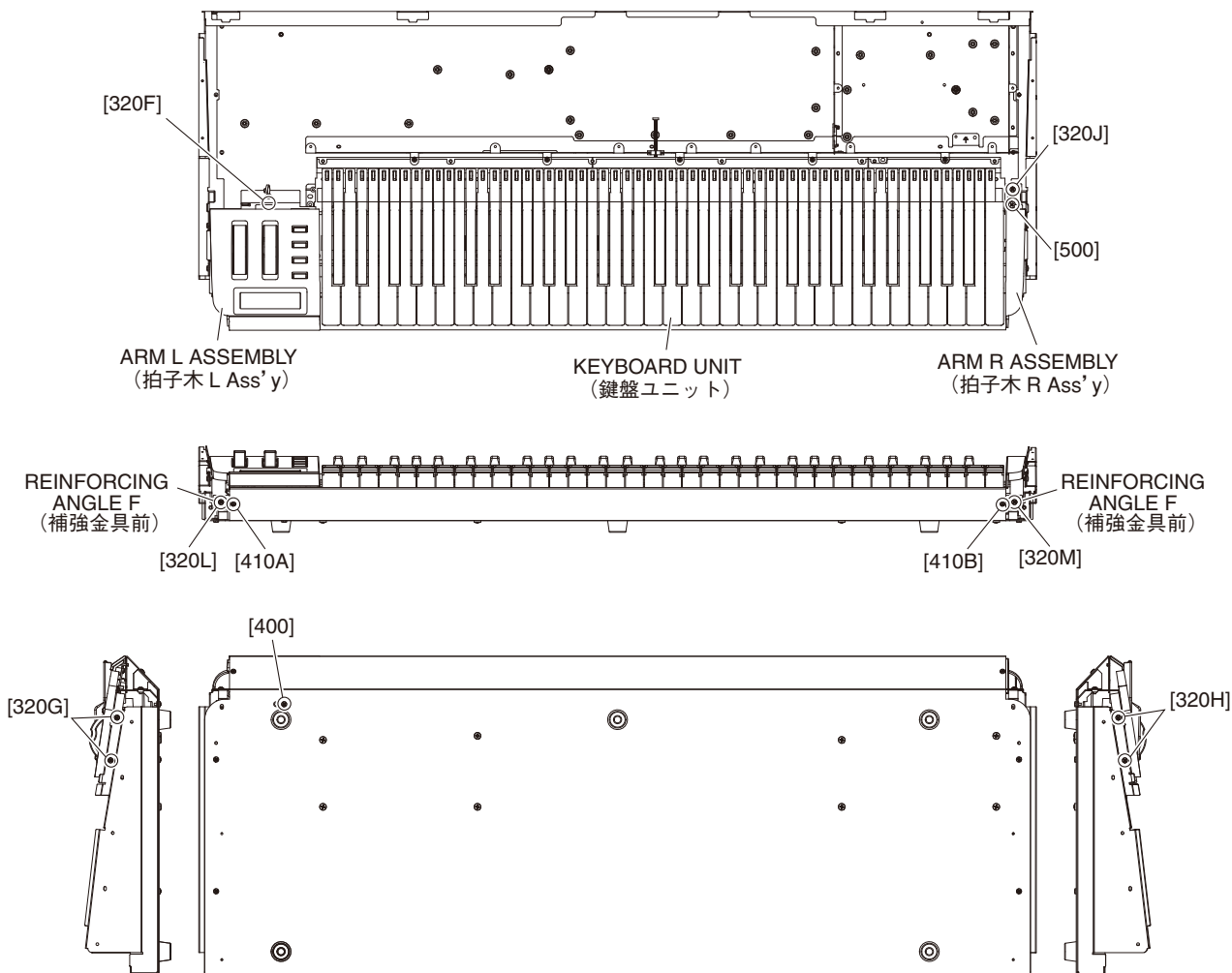


Fig. 11 (図 11)

## 17. Wheel Assembly, PNW Circuit Board, RB Circuit Board, Touch Variable Resistor (Time required: About 8 minutes)

- 17-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)  
 17-2. Open the control panel assembly. (See procedure 2)  
 17-3. Remove the arm L assembly. (See procedure 15)  
 17-4. Remove the four (4) screws marked [L40A]. The wheel assembly can then be removed. (Fig. 12)  
 17-5. Remove the three (3) screws marked [L40B]. The PNW circuit board can then be removed. (Fig. 13)  
 17-6. Remove the four (4) screws marked [L45]. The side cover frame L can then be removed. (Fig. 13)  
 \* **The RB circuit board and touch variable resistor can be removed without removing the side cover frame L.**  
 17-7. Remove the four (4) screws marked [L40C]. The RB circuit board, side cover L angle, ribbon angle assembly and touch variable resistor can then be removed. (Fig. 14, Fig. 15)

## 17. ホイール Ass'y、PNW シート、RB シート、タッチボリューム (所要時間：約 8 分)

- 17-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)  
 17-2. コンパネ Ass'y を開けます。(2 項参照)  
 17-3. 拍子木 L Ass'y を外します。(15 項参照)  
 17-4. [L40A] のネジ 4 本を外して、ホイール Ass'y を外します。(図 12)  
 17-5. [L40B] のネジ 3 本を外して、PNW シートを外します。(図 13)  
 17-6. [L45] のネジ 4 本を外して、拍子木フレーム L を外します。(図 13)  
 ※ RB シートとタッチボリュームは、拍子木フレーム L を外さなくても、外すことができます。  
 17-7. [L40C] のネジ 4 本を外して、RB シート、拍子木 L 金具、リボンアングル、タッチボリュームを外します。(図 14、図 15)

### <Bottom view (下面) >

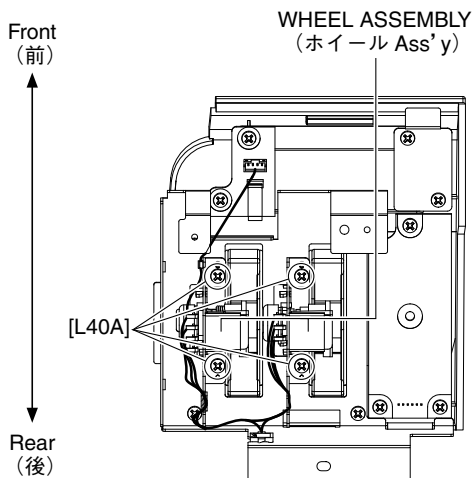


Fig. 12 (図 12)

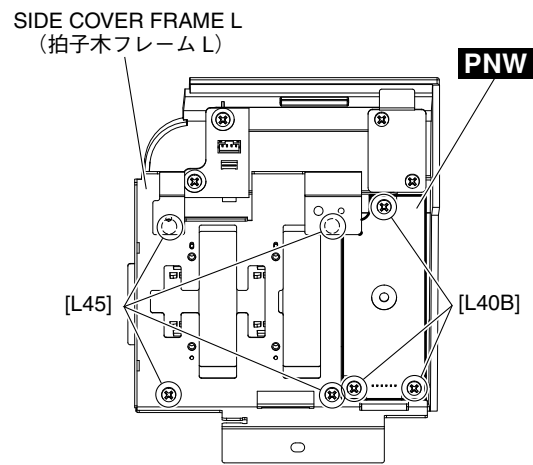


Fig. 13 (図 13)

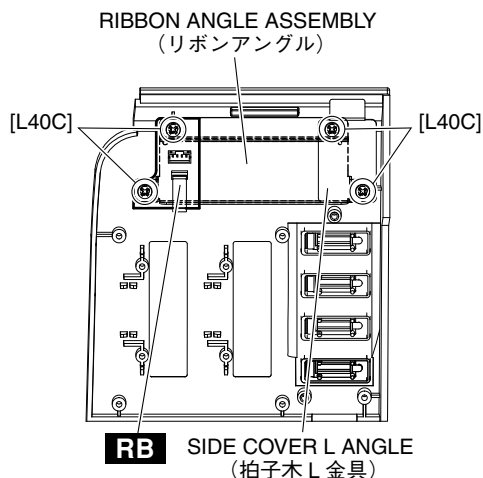


Fig. 14 (図 14)

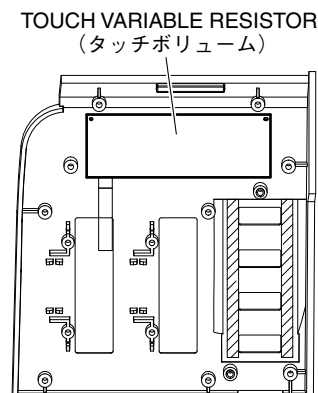


Fig. 15 (図 15)

**18. Keyboard Unit**  
(Time required: About 8 minutes)

- 18-1. Remove the arm R and arm L. (See procedure 1)
- 18-2. Remove the control panel assembly. (See procedure 2)
- 18-3. Remove the arm R assembly. (See procedure 16)
- 18-4. **MONTAGE6**

Turn the unit upside down and remove the eight (8) screws marked [360]. (Fig. 16)

**MONTAGE7**

Turn the unit upside down and remove the twelve (12) screws marked [360]. (Fig. 16)

- \* **When installing the keyboard unit, tighten the screws ① and ② shown in the figure 16 in numerical order and then tighten the other screws.**

**18. 鍵盤ユニット**  
(所要時間：約 8 分)

- 18-1. アーム R とアーム L を外します。(1 項参照)
- 18-2. コンパネ Ass'y を外します。(2 項参照)
- 18-3. 拍子木 R Ass'y を外します。(16 項参照)
- 18-4. **MONTAGE6**

本体を裏向きにして、[360] のネジ 8 本を外します。(図 16)

**MONTAGE7**

本体を裏向きにして、[360] のネジ 12 本を外します。(図 16)

- ※ 鍵盤ユニットを取り付ける際は、図 16 に示す ①、② の順にネジを締めてから他のネジを締めてください。

\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

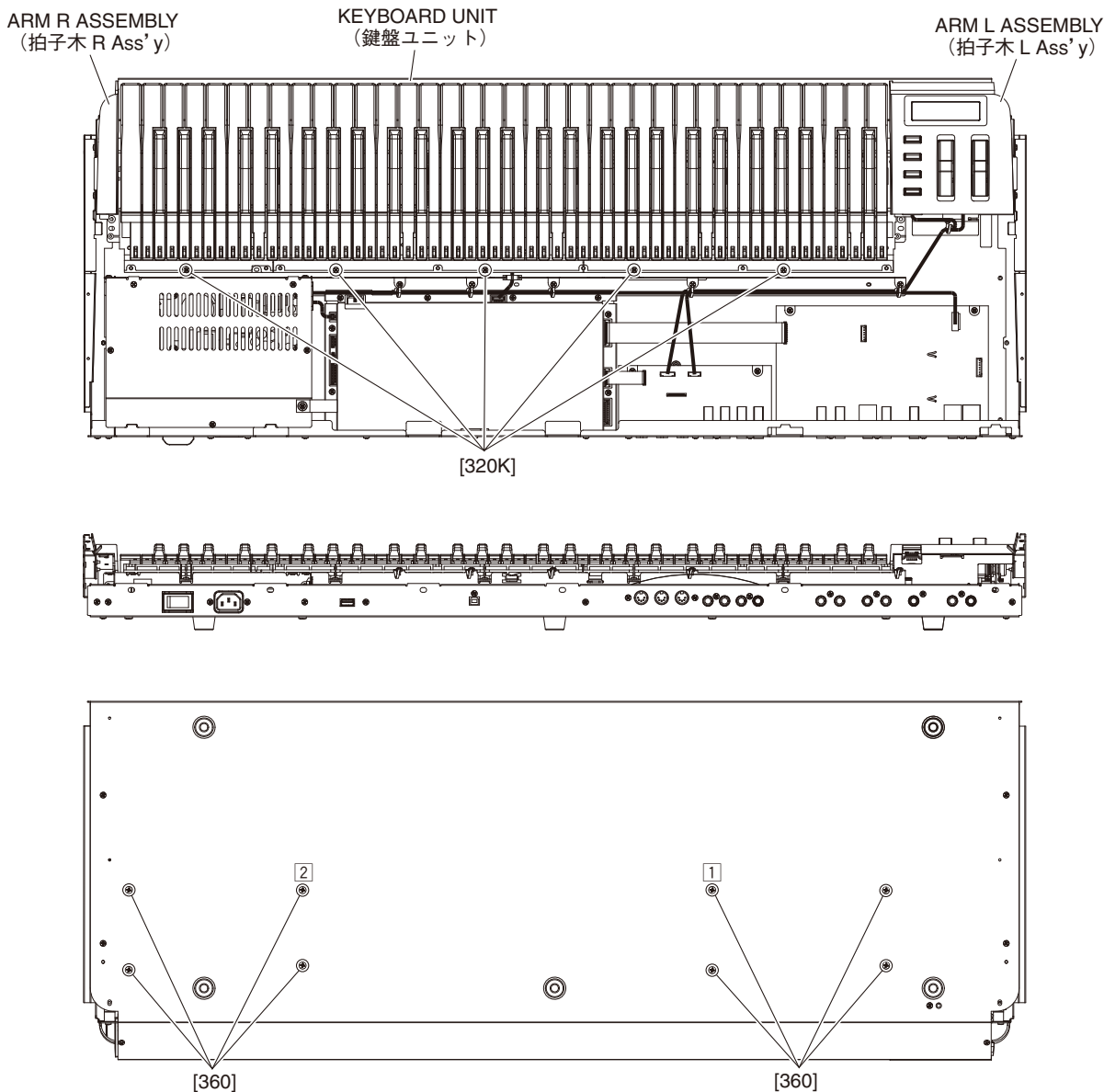


Fig. 16 (図 16)

18-5. Remove the five (5) screws marked [320K]. Then lift the right side of the keyboard unit a little and remove it by sliding it to the right. (Fig. 16)

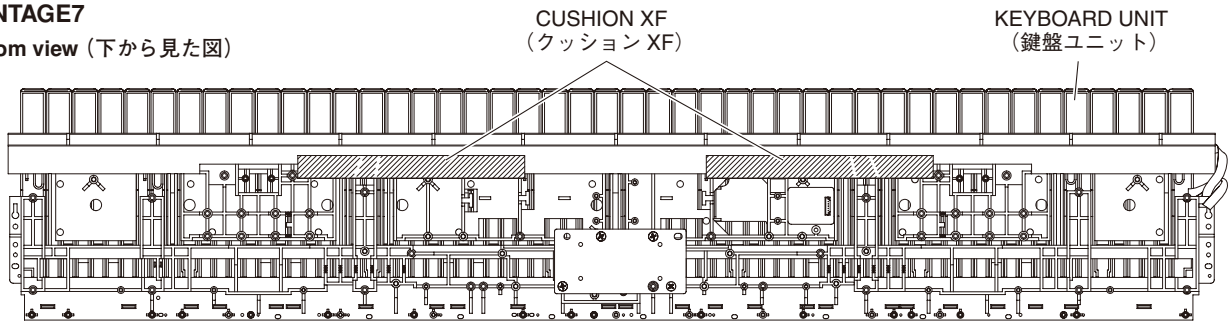
\* **The cushions XF (2 pieces) are not included in the replacement keyboard unit. When replacing the keyboard unit, remove the cushions XF (2 pieces) attached to the back and re-paste it onto the new keyboard unit. (Fig. 17)**

18-5. [320K] のネジ 5 本を外して、鍵盤ユニットの右側を少し持ち上げて右側へ引き出します。(図 16)

※ 鍵盤ユニットには、クッション XF (2 枚) は含まれていません。鍵盤ユニットを交換する場合は、裏面に取り付けてあるクッション XF (2 枚) をはがして、新しい鍵盤ユニットに貼り付け直してください。(図 17)

### MONTAGE7

Bottom view (下から見た図)



### MONTAGE6

Bottom view (下から見た図)

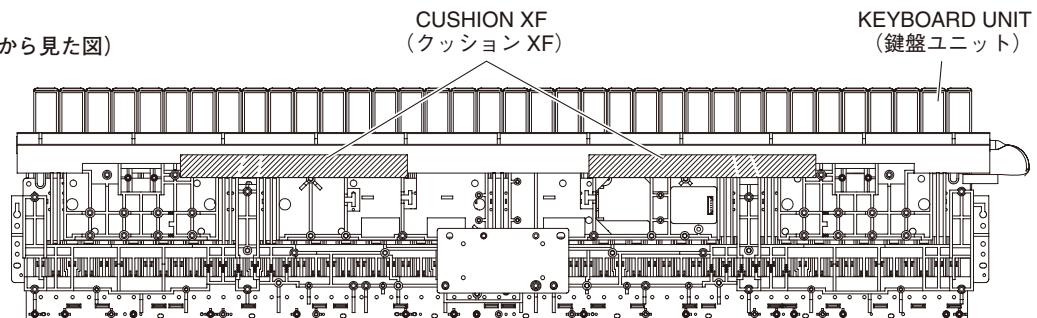


Fig. 17 (図 17)

\* **When installing the keyboard unit, use special care for the PC sensor cable (After Touch) located on the right side. (Photo 3)**

※ 鍵盤ユニットの取り付けの際は、右側にある PC センサーケーブル (After Touch) に注意して取り付けてください。(写真 3)

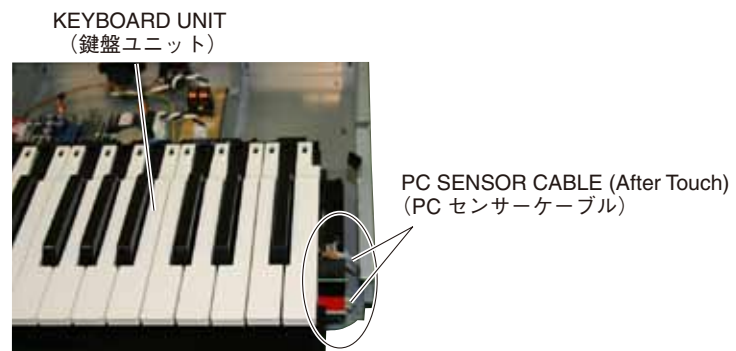


Photo 3 (写真 3)

**19. Keys (White and Black Keys)**

- 19-1. Remove the keyboard unit. (See procedure 18)
- 19-2. Remove the key stoppers corresponding to the keys to be replaced. (Table 1, Fig. 18)

**19-3. White Key**

- 19-3-1. Place the white key in the horizontal position and remove it, lifting while pushing rearward. (Photo 4)

\* **At this time, a key guide cap may come off together.**  
(Photo 6)

**19. 鍵盤 (白鍵、黒鍵)**

- 19-1. 鍵盤ユニットを外します。(18項参照)
- 19-2. 交換する鍵盤に応じたキーストッパーを外します。(表1、図18)

**19-3. 白鍵**

- 19-3-1. 白鍵を水平にして、奥に押しながら持ち上げて外します。(写真4)

※ この時、キーガイドキャップと一緒に外れる場合があります。(写真6)

	Key Stopper (キーストッパー)	Ref. No.	QTY	Fig.
MONTAGE6	Key Stopper L (キーストッパー L)	240D	2	18
		240E	1	18
	Key Stopper H (キーストッパー H)	240E	1	18
		240F	2	18
MONTAGE7	Key Stopper 61 (キーストッパー 61)	240G	2	18
		240H	2	18
	Key Stopper 76A (キーストッパー 76A)	240J	1	18
		240J	1	18
		240K	1	18
		240L	1	18
Key Stopper 76B (キーストッパー 76B)	240L	1	18	
	240M	2	18	

Table 1 (表1)

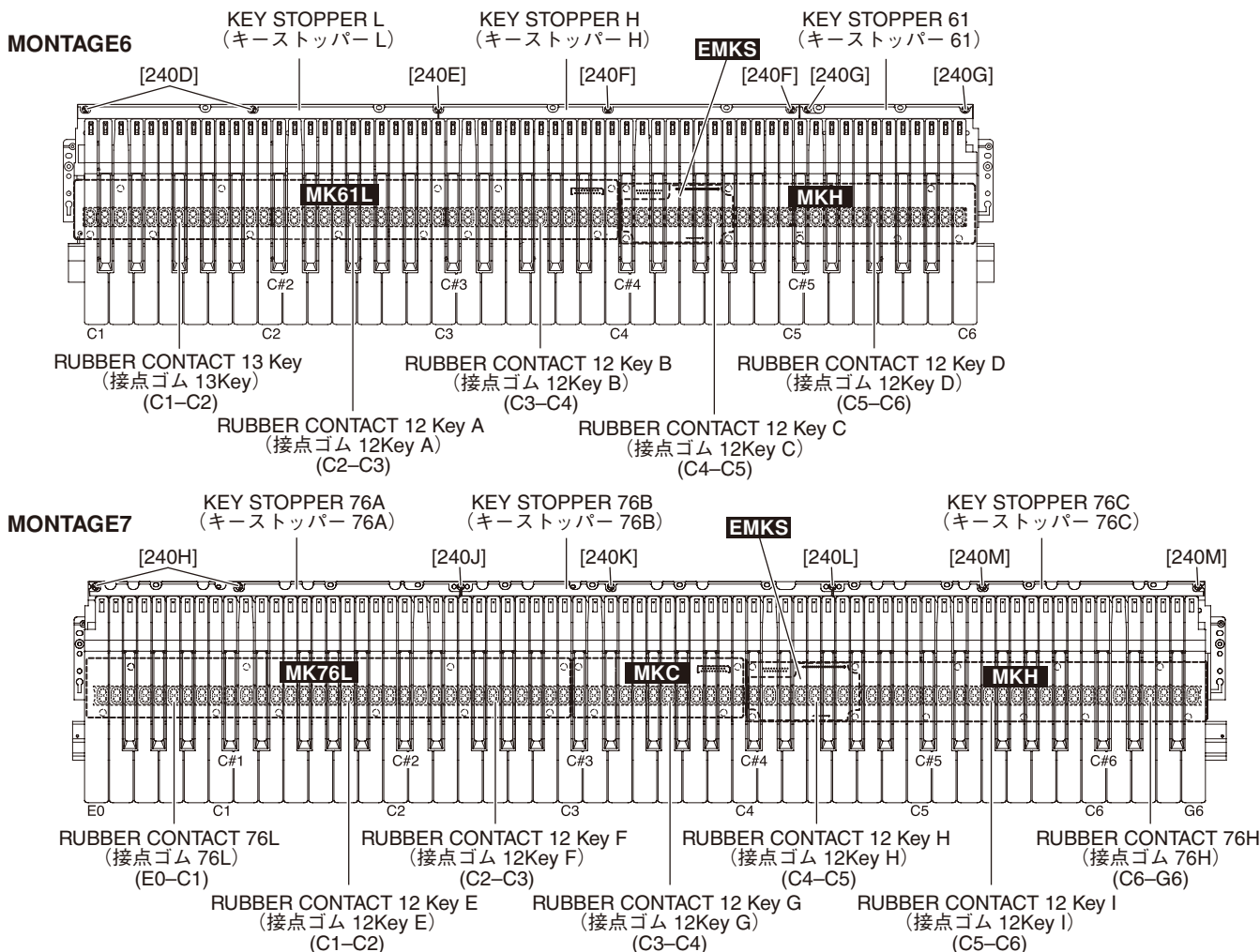


Fig. 18 (図18)

19-4. **Black Key**

19-4-1. Remove the white keys on the right and left sides of the black key to be removed. (Photo 4)

19-4-2. Place the black key in the horizontal position and remove it, lifting while pushing rearward. (Photo 5)

20. **Installing Keys (White and Black Keys)**20-1. **Black Key**

20-1-1. With the white keys to the right and left sides removed, lower the front end of the horizontal black key and fit it into the frame while pushing it rearward.

\* **At this time, pay attention not to bend the key guide cap by lowering the front portion of the key too much. (Photo 6)**

20-2. **White Key**

20-2-1. After installing the black keys, install the white keys in the same way as the black keys. (See procedure 20-1.)

20-3. Install the removed key stoppers. (Table 1, Fig. 18)

19-4. **黒鍵**

19-4-1. 取り外す黒鍵の左右の白鍵を外します。(写真4)

19-4-2. 黒鍵を水平にして、奥に押しながら持ち上げて外します。(写真5)

20. **鍵盤(白鍵、黒鍵)の取り付け**20-1. **黒鍵**

20-1-1. 左右の白鍵がない状態で、黒鍵を水平に保ちながら手前を下げて、奥に押し込みながらフレームにはめ込みます。

※ このとき、手前を下げすぎてキーガイドキャップを曲げないように注意してください。(写真6)

20-2. **白鍵**

20-2-1. 黒鍵を取り付けてから、黒鍵と同じように取り付けます。(20-1項参照)

20-3. 外したキーストッパーを取り付けます。(表1、図18)



Photo 4 (写真4)



Photo 5 (写真5)

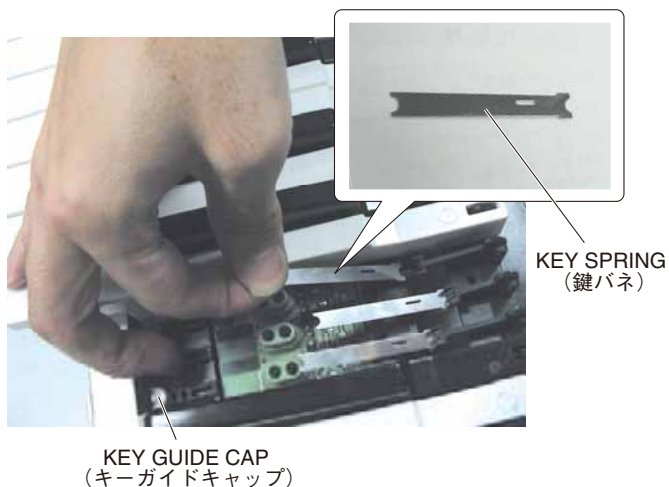


Photo 6 (写真6)

## 21. Disassembling the Keyboard Unit

### 21-1. Rubber Contact

21-1-1. Remove the keyboard unit. (See procedure 18)

21-1-2. Remove the key stoppers and keys listed in the table 2, corresponding to the rubber contacts to be removed. (Table 2, Fig. 18) (See procedure 19.)

21-1-3. Pull out the rubber contact. (Fig. 18)

\* **The orientation of rubber contacts on the keyboard is previously designated. Pay attention not to install the rubber contacts inversely. (Fig. 19)**

\* **When installing the rubber contact, push it with the end of a clip. (Photo 7)**

## 21. 鍵盤ユニットの分解

### 21-1. 接点ゴム

21-1-1. 鍵盤ユニットを外します。(18 項参照)

21-1-2. 表 2 に該当するキーストッパー、鍵盤を外します。(表 2、図 18) (19 項参照)

21-1-3. 接点ゴムを引っ張って外します。(図 18)

※ 鍵盤の接点ゴムには取り付けの向きが決まっています。接点ゴムを逆に取り付けないように注意してください。(図 19)

※ 接点ゴムを取り付ける時は、クリップの先で押し込んで取り付けます。(写真 7)

	Rubber Contact (接点ゴム)	Application Circuit Board (適用シート)	Remove Key Stopper (外すキーストッパー)	Remove Key (外す鍵盤)
MONTAGE6	Rubber Contact 13Key (接点ゴム 13Key)	MK61L	L	C1-C2
	Rubber Contact 12Key A (接点ゴム 12Key A)	MK61L	L, H	C2-C3
	Rubber Contact 12Key B (接点ゴム 12Key B)	MK61L	L, H	C3-C4
	Rubber Contact 12Key C (接点ゴム 12Key C)	MKH	H	C4-C5
	Rubber Contact 12Key D (接点ゴム 12Key D)	MKH	61	C5-C6
MONTAGE7	Rubber Contact 76L (接点ゴム 76L)	MK76L	76A	E0-C1
	Rubber Contact 12Key E (接点ゴム 12Key E)	MK76L	76A	C1-C2
	Rubber Contact 12Key F (接点ゴム 12Key F)	MK76L	76A, 76B	C2-C3
	Rubber Contact 12Key G (接点ゴム 12Key G)	MKC	76B	C3-C4
	Rubber Contact 12Key H (接点ゴム 12Key H)	MKH	76B, 76C	C4-C5
	Rubber Contact 12Key I (接点ゴム 12Key I)	MKH	76C	C5-C6
	Rubber Contact 76H (接点ゴム 76H)	MKH	76C	C6-G6

Table 2 (表 2)



Photo 7 (写真 7)

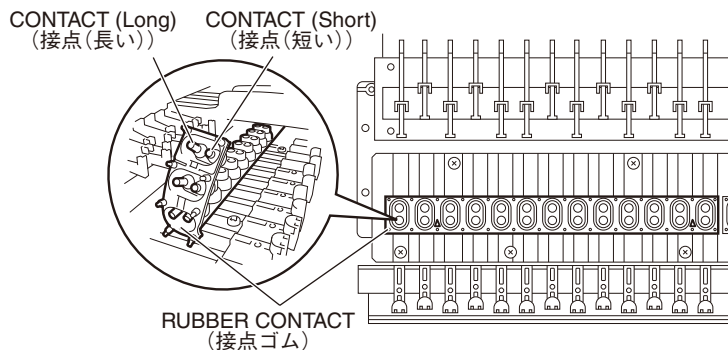


Fig. 19 (図 19)



21-2. **MK61L Circuit Board (MONTAGE6 only)**  
(Time required: About 8 minutes)

21-2-1. Remove the keyboard unit. (See procedure 18)

21-2-2. Remove the key stopper L and key stopper H.  
(Table 1, Fig. 18)

21-2-3. Remove the keys and the key springs from C1 to C4.  
(See procedure 19.)

21-2-4. Remove the thirteen (13) screws marked [250A] and disconnect the connector from the underside of the keyboard unit. The MK61L circuit board can then be removed. (Fig. 20, Photo 8)

\* **The rubber contacts are not parts of the MK61L circuit board. When replacing the MK61L circuit board, remove the rubber contacts from the circuit board and install them to new circuit board.**

21-2. **MK61L シート (MONTAGE6 のみ)**  
(所要時間: 約 8 分)

21-2-1. 鍵盤ユニットを外します。(18 項参照)

21-2-2. キーストッパー L とキーストッパー H を外します。  
(表 1、図 18)

21-2-3. C1 ~ C4 までの鍵盤と鍵パネを外します。  
(19 項参照)

21-2-4. [250A] のネジ 13 本を外し、鍵盤裏側からコネクタを外して、MK61L シートを外します。(図 20、写真 8)

※ 接点ゴムは MK61L シートの構成部品ではありません。MK61L シートを交換する際には、シートから接点ゴムを取り外して、新しいシートに取り付けてください。

\* This photo shows the MONTAGE6  
(この写真は MONTAGE6 です。)

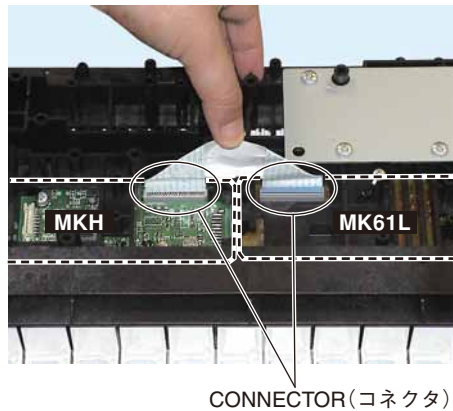


Photo 8 (写真 8)

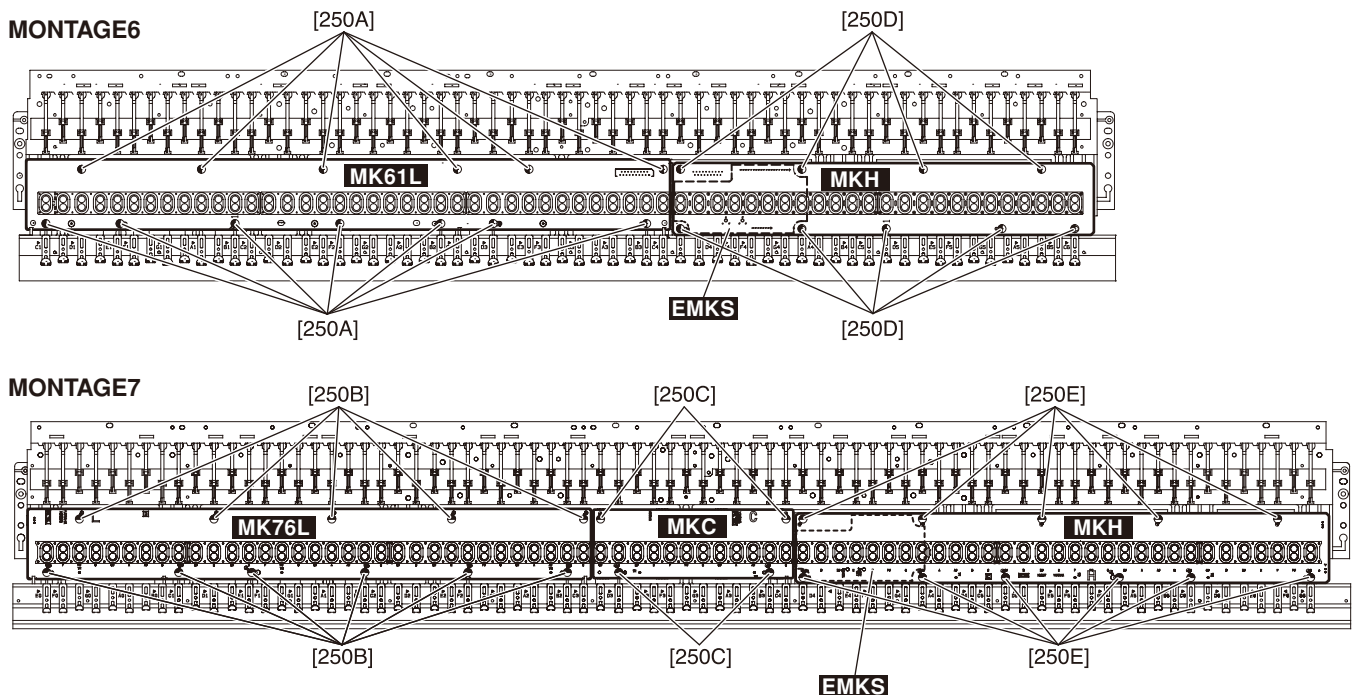


Fig. 20 (図 20)

21-3. **MK76L Circuit Board (MONTAGE7 only)**  
(Time required: About 9 minutes)

- 21-3-1. Remove the keyboard unit. (See procedure 18)
- 21-3-2. Remove the key stopper 76A and key stopper 76B.  
(Table 1, Fig. 18)
- 21-3-3. Remove the keys and the key springs from E0 to C3.  
(See procedure 19.)
- 21-3-4. Remove the eleven (11) screws marked [250B] and disconnect the connector from the underside of the keyboard unit. The MK76L circuit board can then be removed. (Fig. 20, Photo 9)

\* **The rubber contacts are not parts of the MK76L circuit board. When replacing the MK76L circuit board, remove the rubber contacts from the circuit board and install them to new circuit board.**

21-4. **MKC Circuit Board (MONTAGE7 only)**  
(Time required: About 7 minutes)

- 21-4-1. Remove the keyboard unit. (See procedure 18)
- 21-4-2. Remove the key stopper 76B. (Table 1, Fig. 18)
- 21-4-3. Remove the keys and the key springs from C3 to C4.  
(See procedure 19.)
- 21-4-4. Remove the four (4) screws marked [250C] and disconnect the connector from the underside of the keyboard. The MKC circuit board can then be removed. (Fig. 20, Photo 9)

\* **The rubber contacts are not parts of the MKC circuit board. When replacing the MKC circuit board, remove the rubber contacts from the circuit board and install them to new circuit board.**

21-3. **MK76L シート (MONTAGE7 のみ)**  
(所要時間: 約 9 分)

- 21-3-1. 鍵盤ユニットを外します。(18 項参照)
  - 21-3-2. キーストッパー 76A とキーストッパー 76B を外します。(表 1、図 18)
  - 21-3-3. E0 ~ C3 までの鍵盤と鍵バネを外します。  
(19 項参照)
  - 21-3-4. [250B] のネジ 11 本を外し、鍵盤裏側からコネクタを外して、MK76Lシートを外します。(図 20、写真 9)
- ※ 接点ゴムは MK76L シートの構成部品ではありません。MK76L シートを交換する際には、シートから接点ゴムを取り外して、新しいシートに取り付けてください。

21-4. **MKC シート (MONTAGE7 のみ)**  
(所要時間: 約 7 分)

- 21-4-1. 鍵盤ユニットを外します。(18 項参照)
  - 21-4-2. キーストッパー 76B を外します。(表 1、図 18)
  - 21-4-3. C3 ~ C4 までの鍵盤と鍵バネを外します。  
(19 項参照)
  - 21-4-4. [250C] のネジ 4 本を外し、鍵盤裏側からコネクタを外して、MKCシートを外します。(図 20、写真 9)
- ※ 接点ゴムは MKC シートの構成部品ではありません。MKC シートを交換する際には、シートから接点ゴムを取り外して、新しいシートに取り付けてください。

\* This photo shows the MONTAGE7  
(この写真は MONTAGE7 です。)

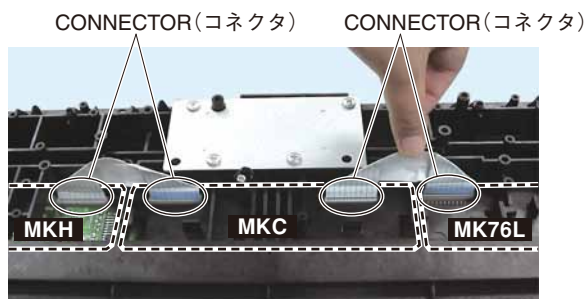


Photo 9 (写真 9)

21-5. **MKH Circuit Board, EMKS Circuit Board**  
(Time required: About 8 minutes)

21-5-1. Remove the keyboard unit. (See procedure 18)

21-5-2. **MONTAGE6**

Remove the key stopper H and key stopper 61.  
(Table 1, Fig. 18)

**MONTAGE7**

Remove the key stopper 76B and key stopper 76C.  
(Table 1, Fig. 18)

21-5-3. **MONTAGE6**

Remove the keys and the key springs from C4 to C6.  
(See procedure 19.)

**MONTAGE7**

Remove the keys and the key springs from C4 to G6.  
(See procedure 19.)

21-5-4. **MONTAGE6**

Remove the nine (9) screws marked [250D] and disconnect the connectors from the underside of the keyboard. The MKH circuit board can then be removed. (Fig. 20, Photo 8)

**MONTAGE7**

Remove the eleven (11) screws marked [250E] and disconnect the connector from the underside of the keyboard. The MKH circuit board can then be removed. (Fig. 20, Photo 9)

\* ***The EMKS circuit board is a part of the MKH circuit board and is soldered to the MKH circuit board at connectors.***

\* ***The rubber contacts are not parts of the MKH circuit board. When replacing the MKH circuit board, remove the rubber contacts from the circuit board and install them to new circuit board.***

21-5. **MKH シート、EMKS シート**  
(所要時間：約 8 分)

21-5-1. 鍵盤ユニットを外します。(18 項参照)

21-5-2. **MONTAGE6**

キーストッパー H とキーストッパー 61 を外します。  
(表 1、図 18)

**MONTAGE7**

キーストッパー 76B とキーストッパー 76C を外します。  
(表 1、図 18)

21-5-3. **MONTAGE6**

C4 ～ C6 までの鍵盤と鍵バネを外します。  
(19 項参照)

**MONTAGE7**

C4 ～ G6 までの鍵盤と鍵バネを外します。  
(19 項参照)

21-5-4. **MONTAGE6**

[250D] のネジ 9 本を外し、鍵盤裏側からコネクタを外して、MKH シートを外します。(図 20、写真 8)

**MONTAGE7**

[250E] のネジ 11 本を外し、鍵盤裏側からコネクタを外して、MKH シートを外します。(図 20、写真 9)

※ EMKS シートは MKH シートの構成部品で、MKH シートにコネクタで半田付けされています。

※ 接点ゴムは MKH シートの構成部品ではありません。MKH シートを交換する際には、シートから接点ゴムを取り外して、新しいシートに取り付けてください。

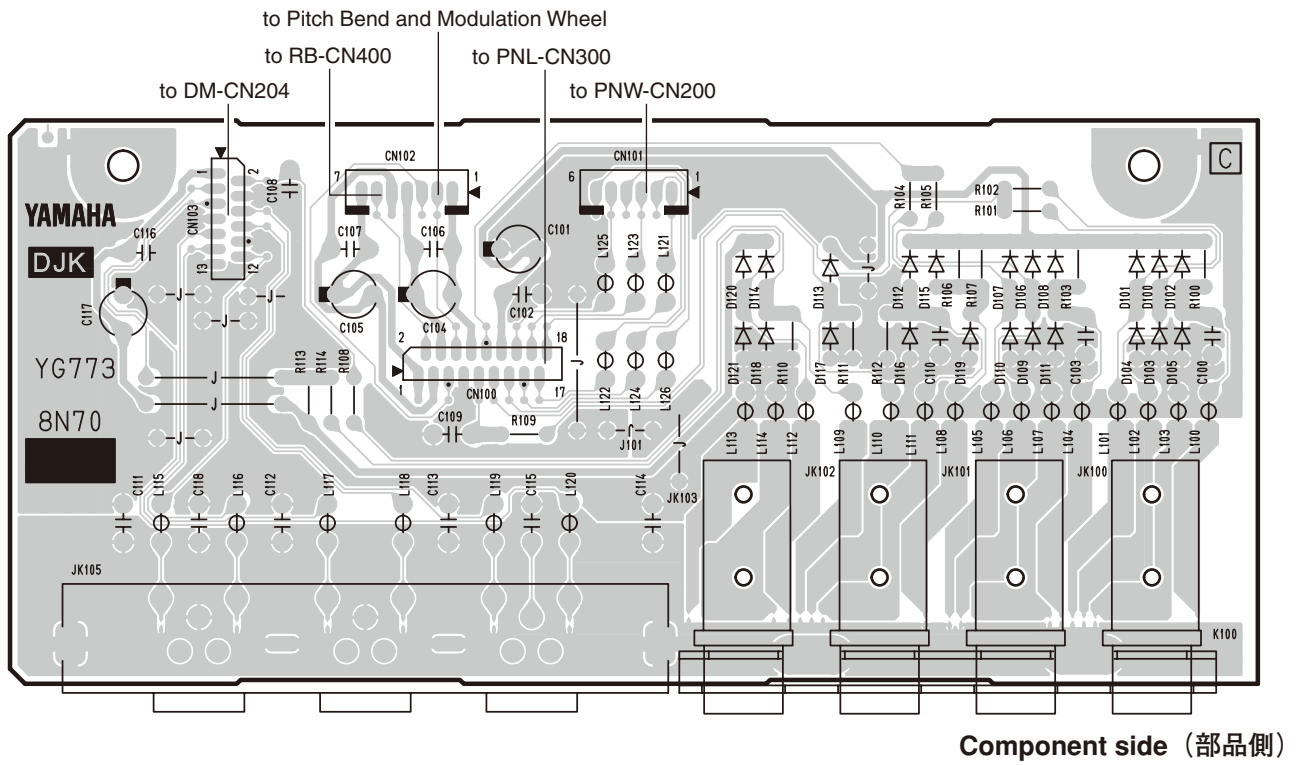
## ■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

<b>AJK Circuit Board</b> (YG709C0).....	34/35
<b>DJK Circuit Board</b> (YG773C0).....	29
<b>DM Circuit Board</b> (YG708D0) .....	30/32
<b>EMKS Circuit Board</b> (YF257C0).....	43
<b>FL Circuit Board</b> (YG773C0) .....	29
<b>LCD Circuit Board</b> (YG709C0) .....	42
<b>MK61L Circuit Board</b> (X6578D0)(MONTAGE6).....	44/45
<b>MK76L Circuit Board</b> (X5655D0)(MONTAGE7).....	48/49
<b>MKC Circuit Board</b> (X5656D0)(MONTAGE7) .....	52
<b>MKH Circuit Board</b> (X6579B0)(MONTAGE6) .....	46/47
<b>MKH Circuit Board</b> (X5657C0)(MONTAGE7) .....	50/51
<b>PNL Circuit Board</b> (YG738C0).....	36/38
<b>PNR (PNR, EN) Circuit Board</b> (YG739C0) .....	40
<b>PNW Circuit Board</b> (YG773C0) .....	42
<b>RB Circuit Board</b> (YG773C0).....	43

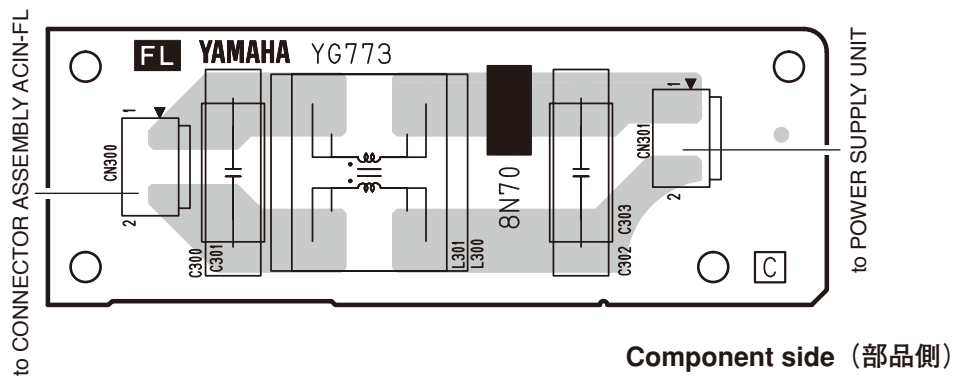
**Note: See parts list for details of circuit board component parts.**

注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

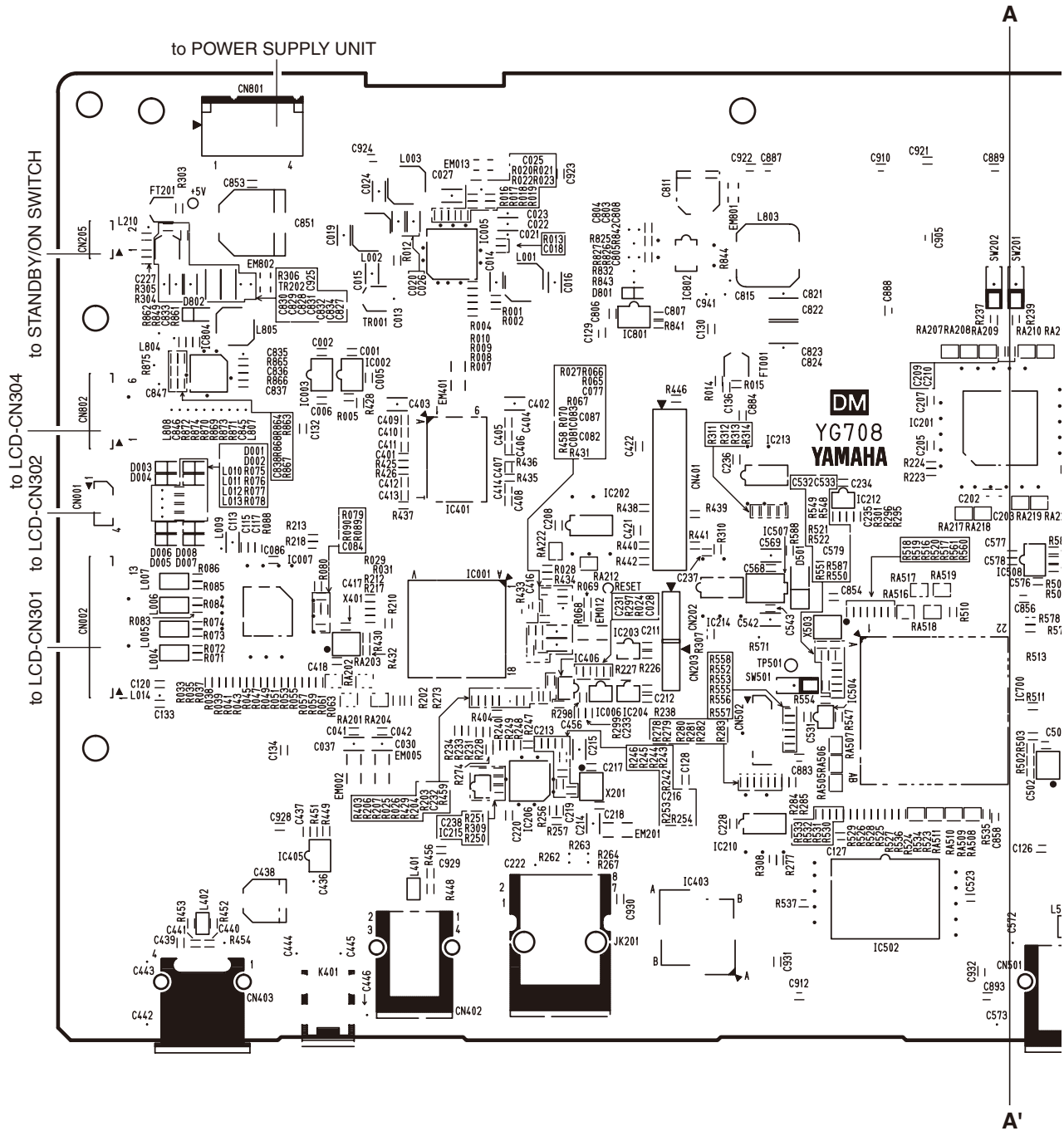
● DJK Circuit Board

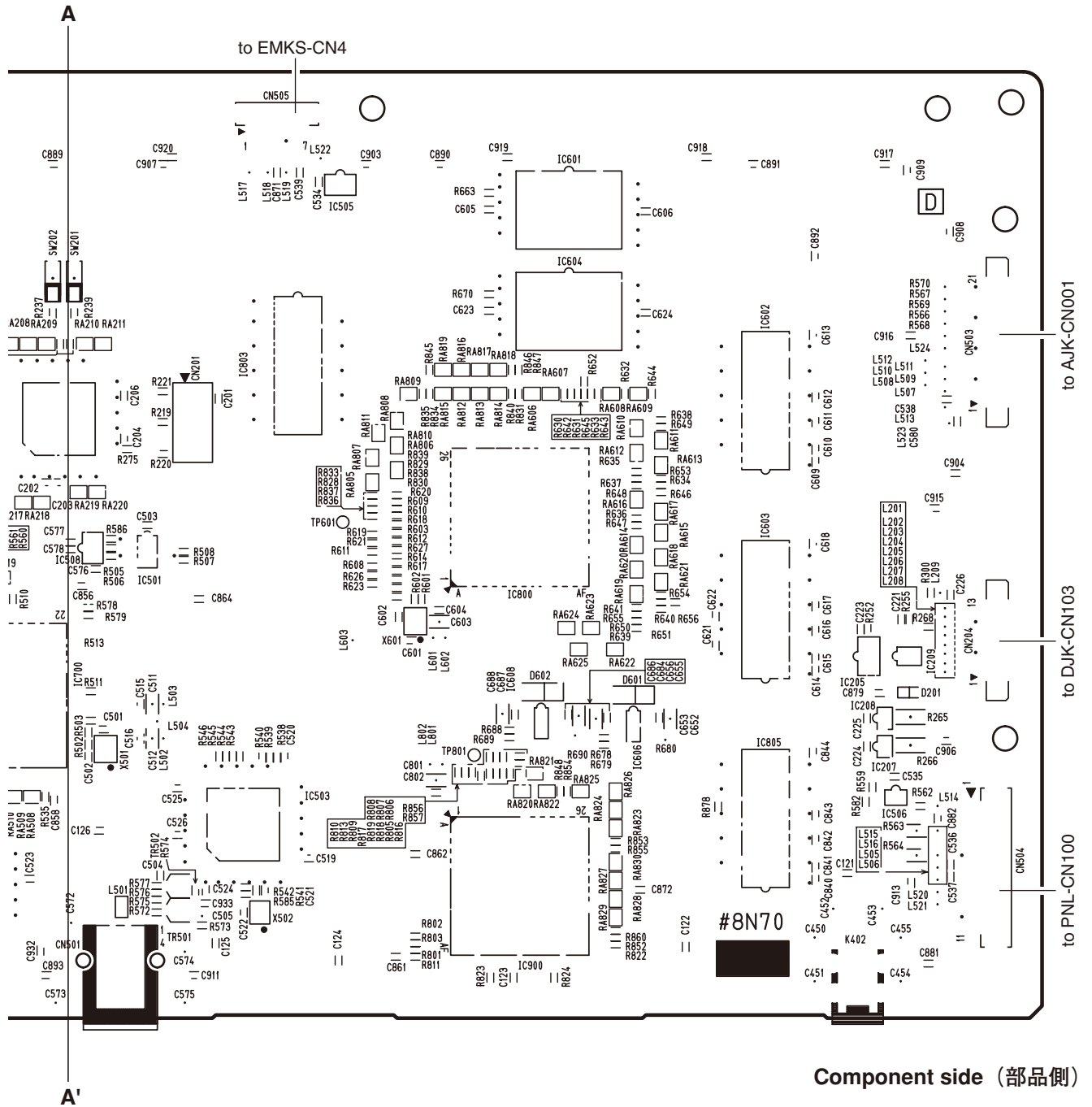


● FL Circuit Board

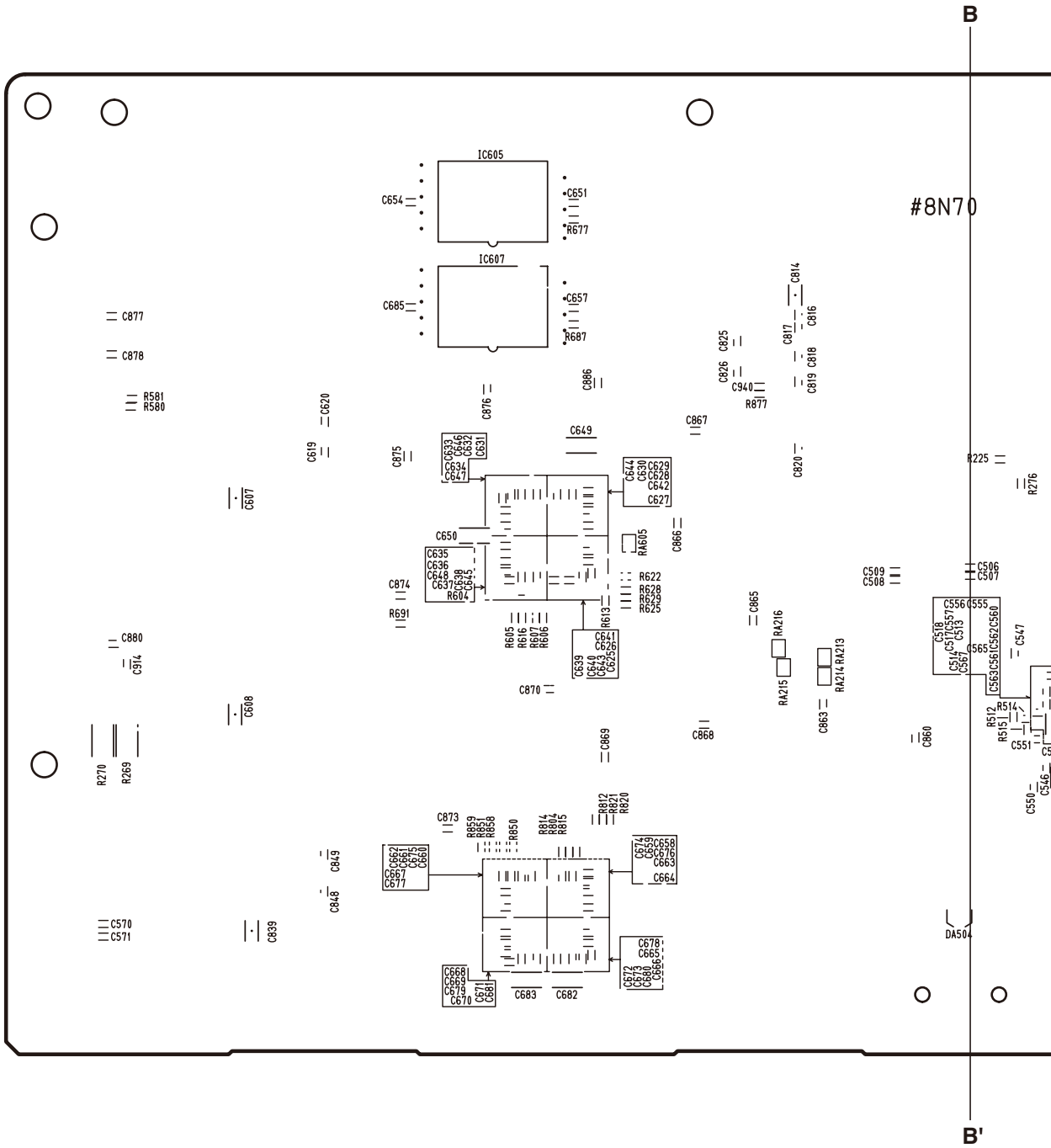


● DM Circuit Board





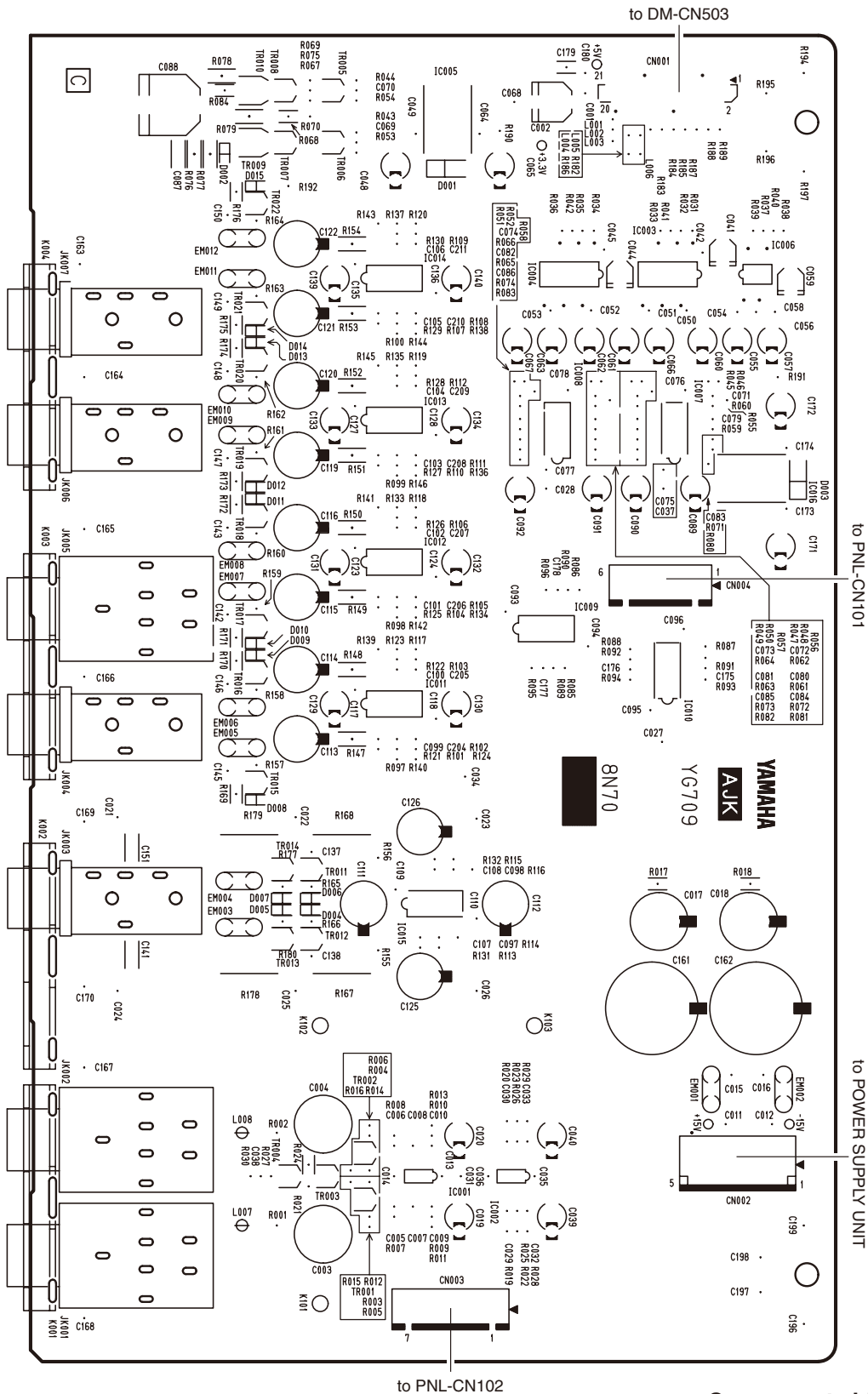
• DM Circuit Board



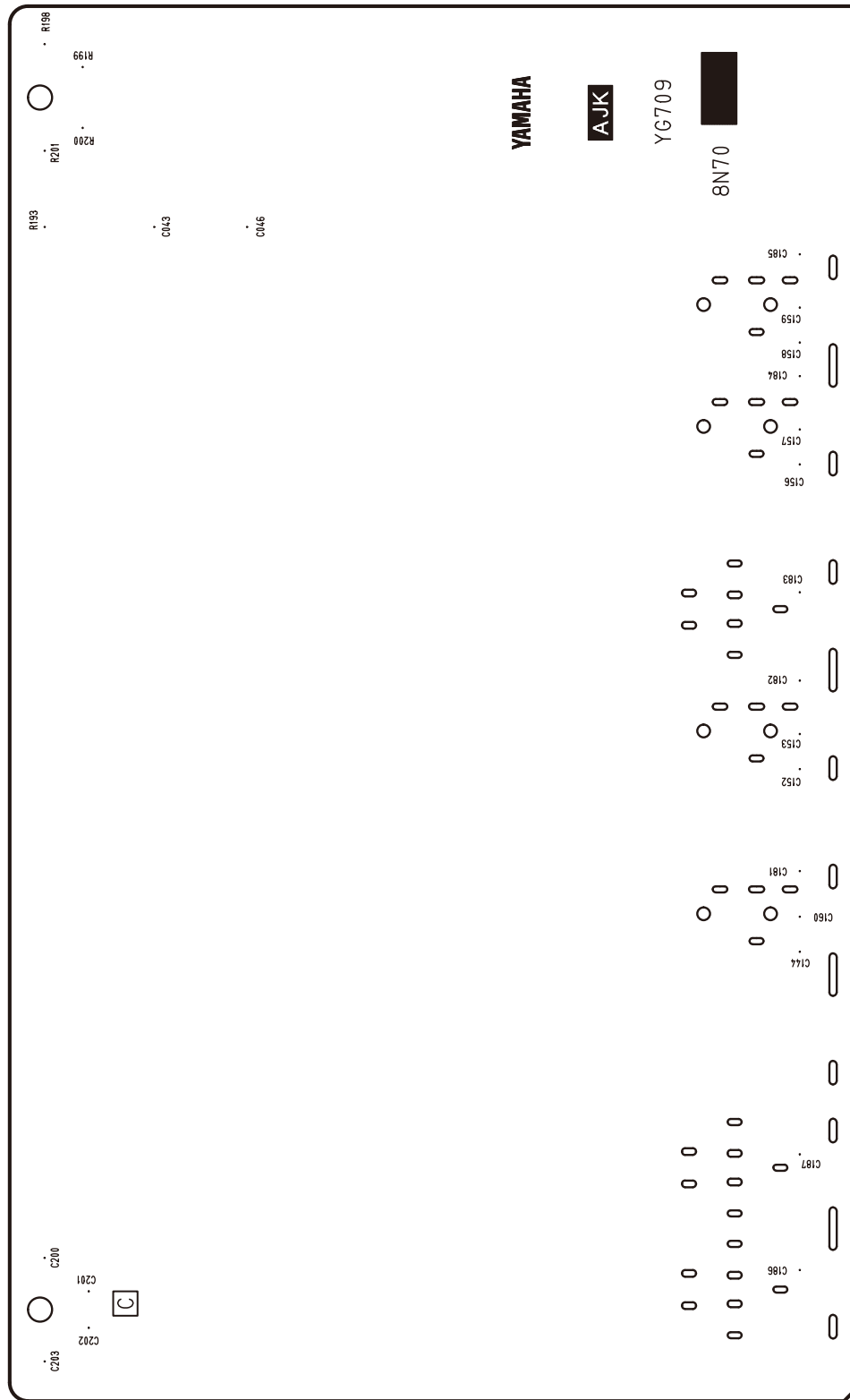




● AJK Circuit Board

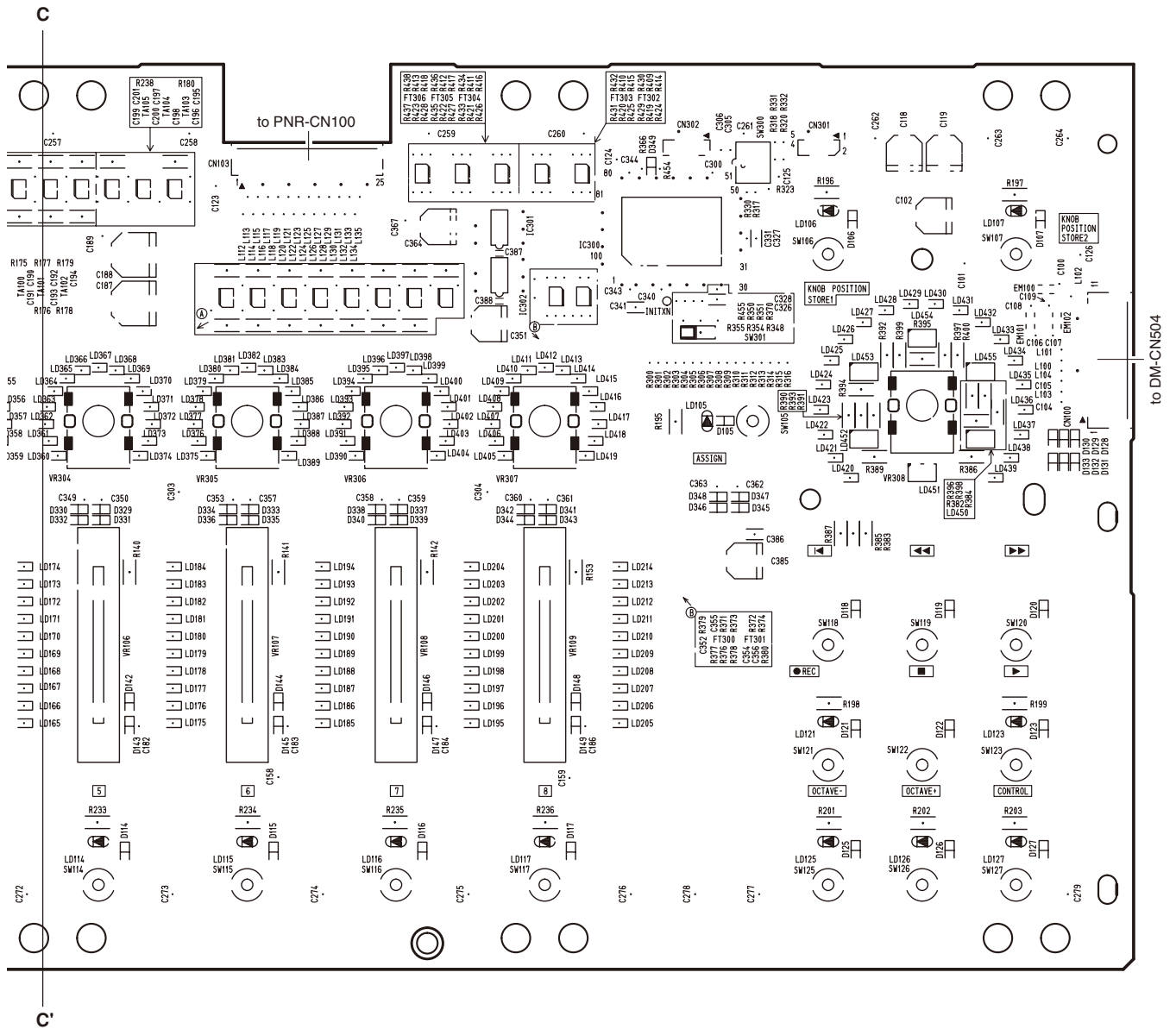


● AJK Circuit Board



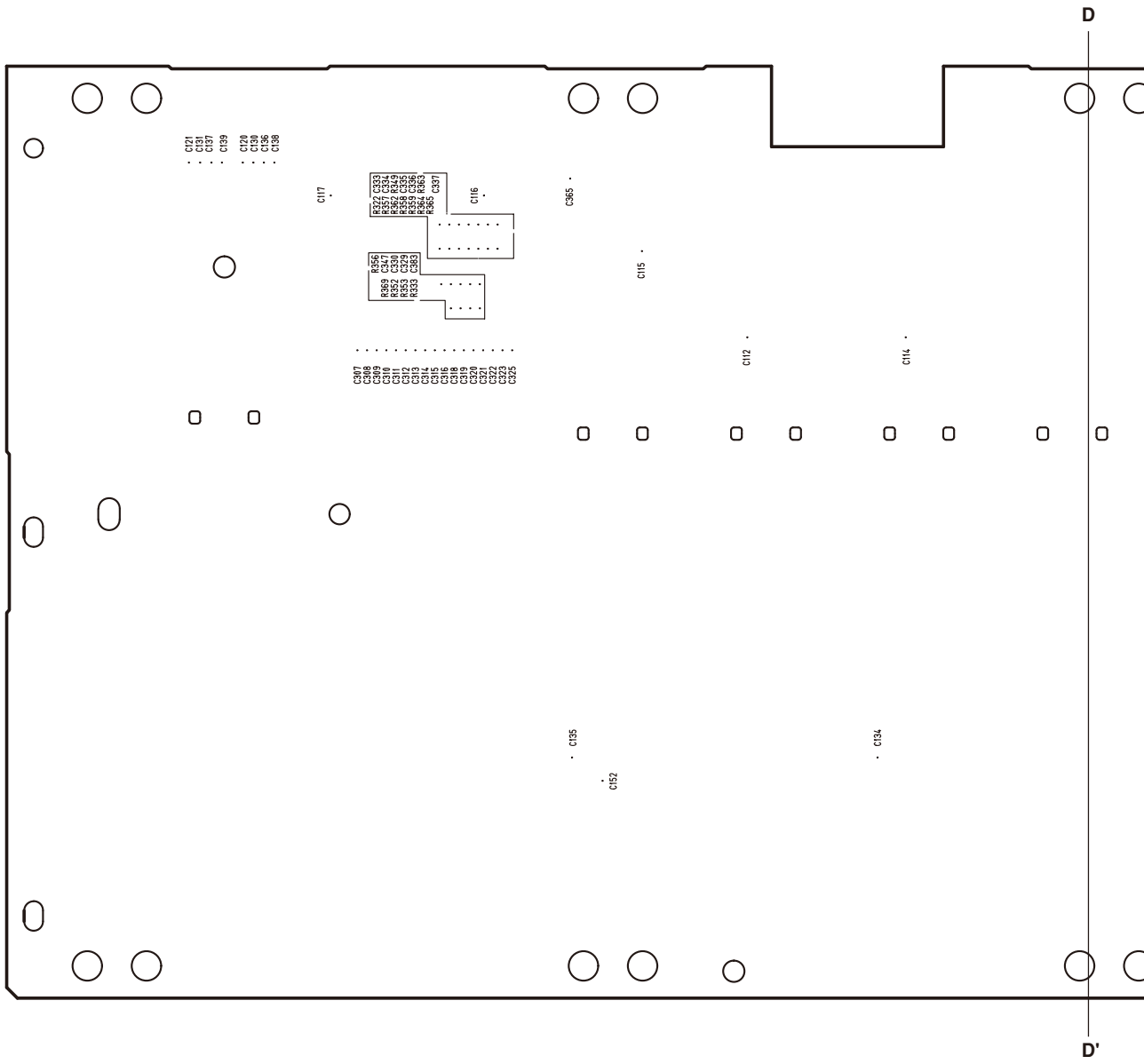
Pattern side (パターン側)





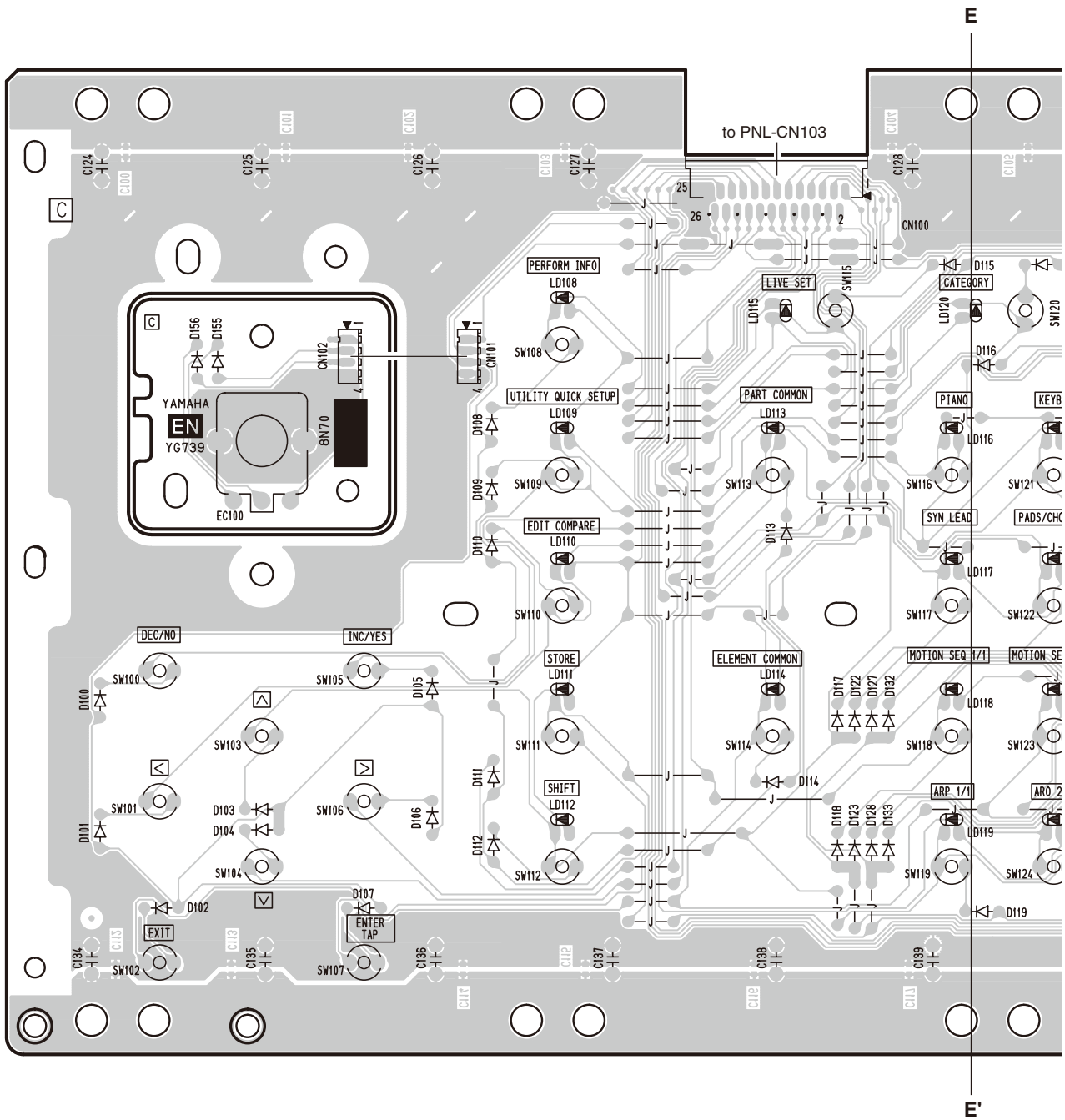
Component side (部品側)

● PNL Circuit Board

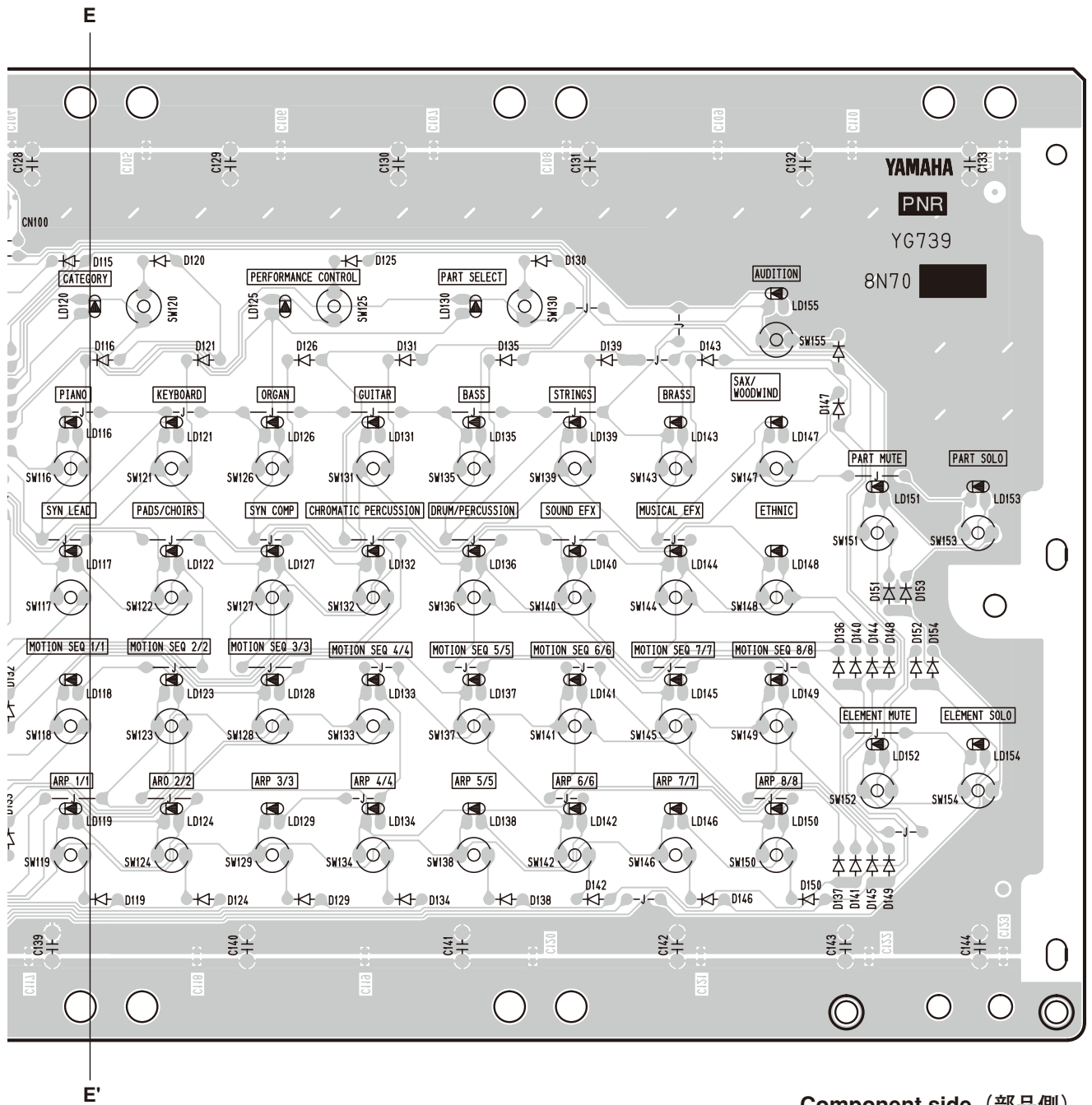




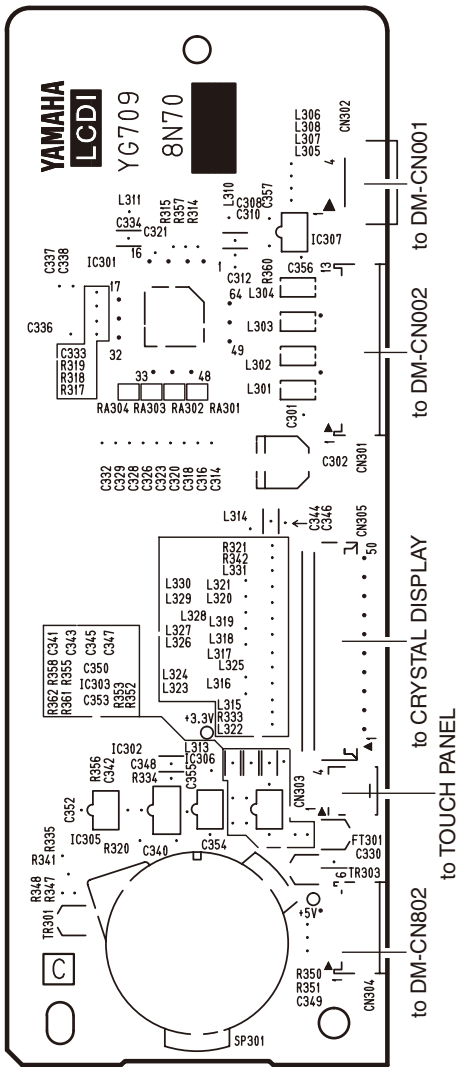
● PNR (PNR, EN) Circuit Board



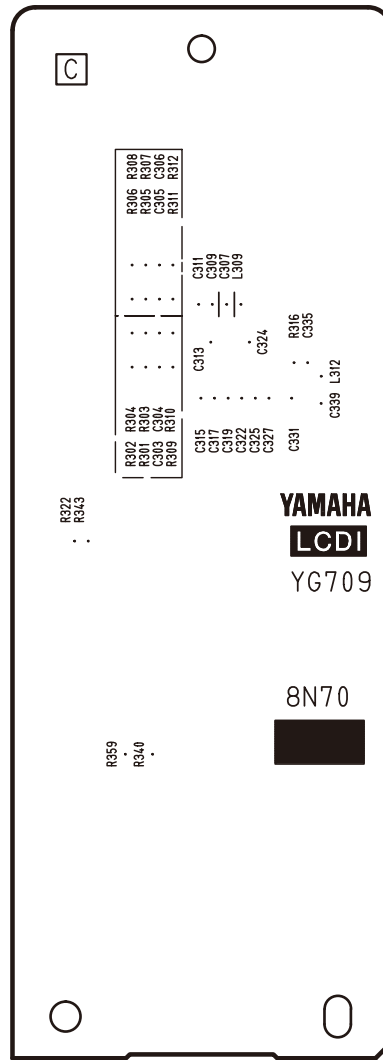




● LCD Circuit Board

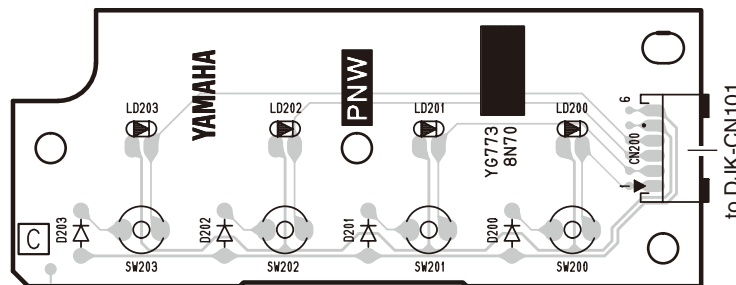


Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

● PNW Circuit Board

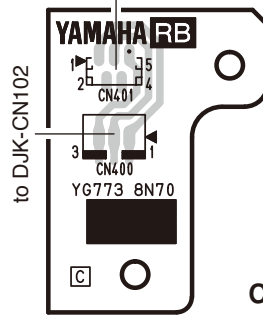


Component side (部品側)

LCD: 2NA-ZM35120  
 PNW: 2NA-ZP34560 △

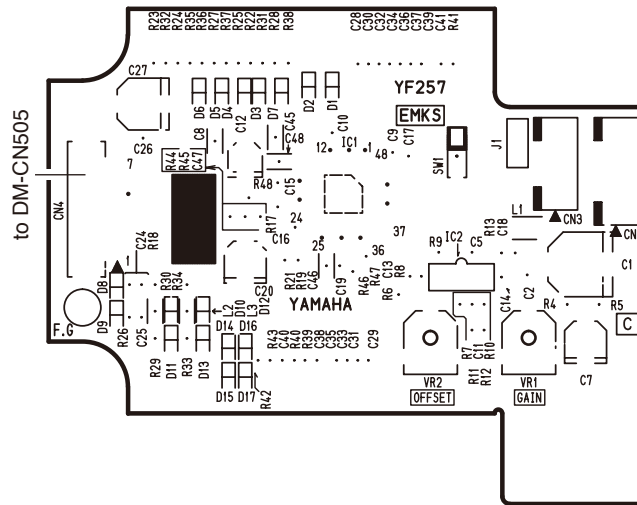
● RB Circuit Board

to TOUCH-VOLUME



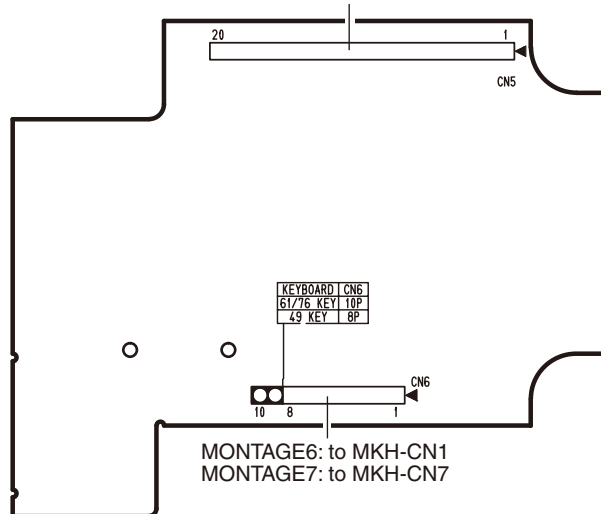
Component side (部品側)

● EMKS Circuit Board





Component side (部品側)

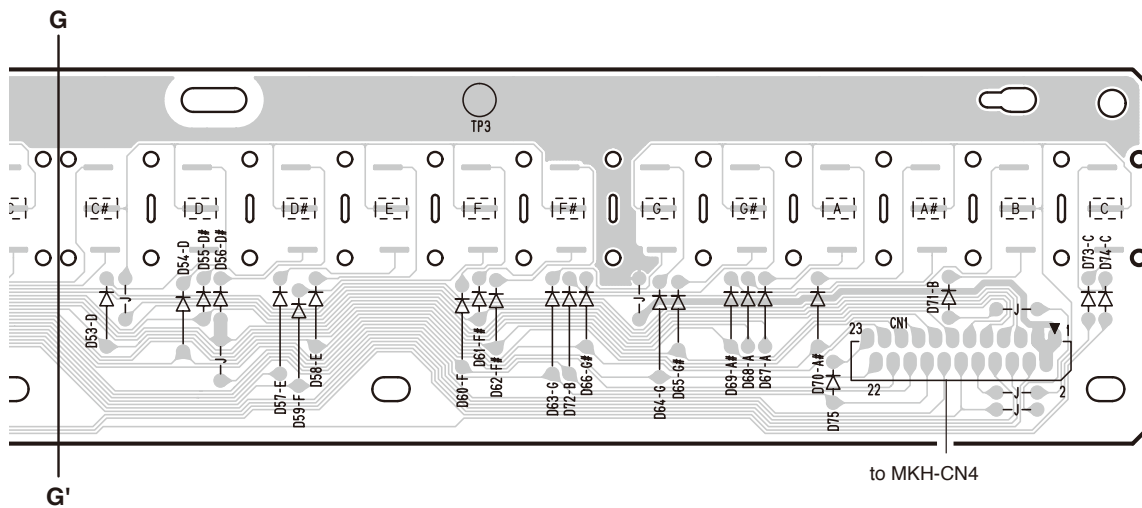
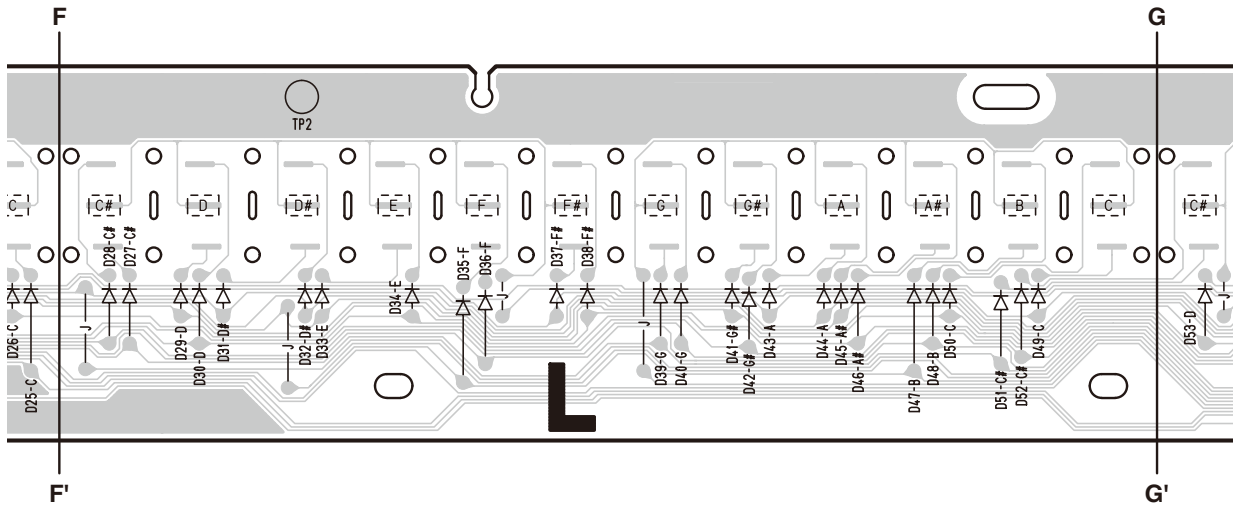
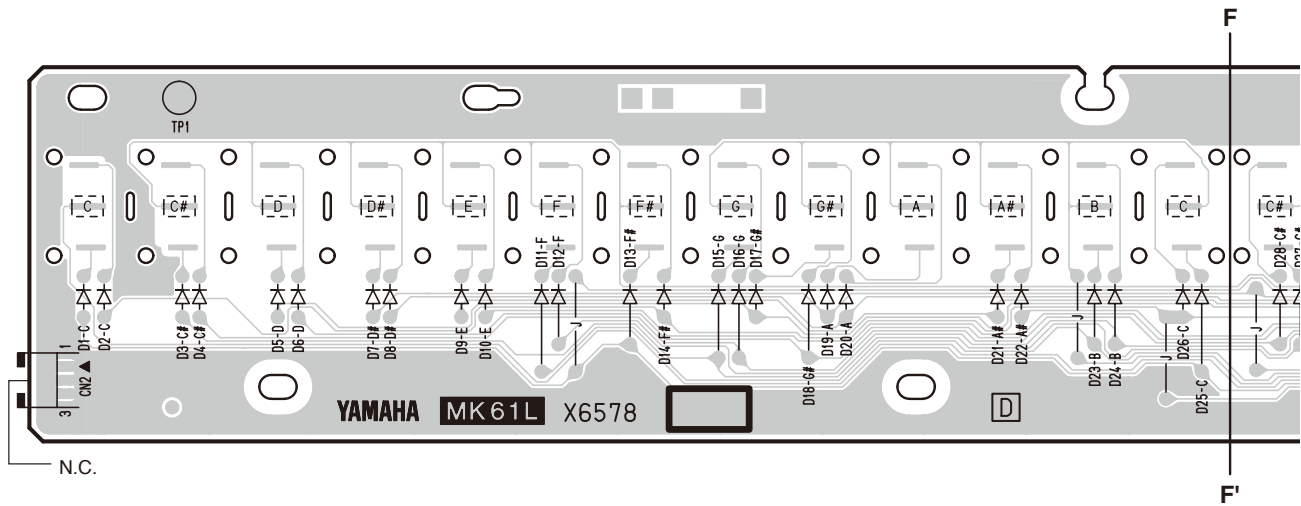
MONTAGE6: to MKH-CN3  
MONTAGE7: to MKH-CN6



Pattern side (パターン側)

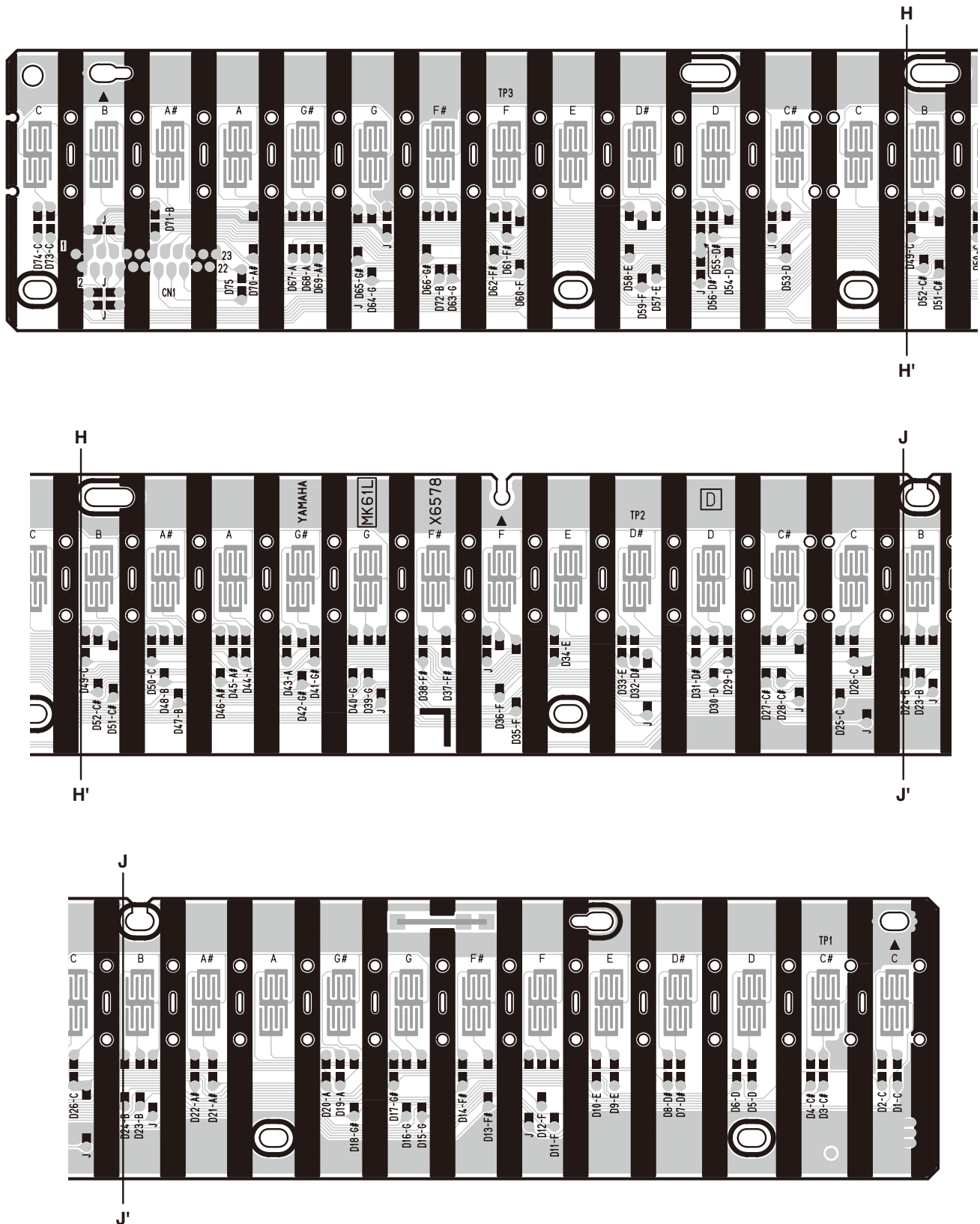
RB: 2NA-ZP34560   
EMKS: 2NAKZ-ZF60830 

● MK61L Circuit Board (MONTAGE6)



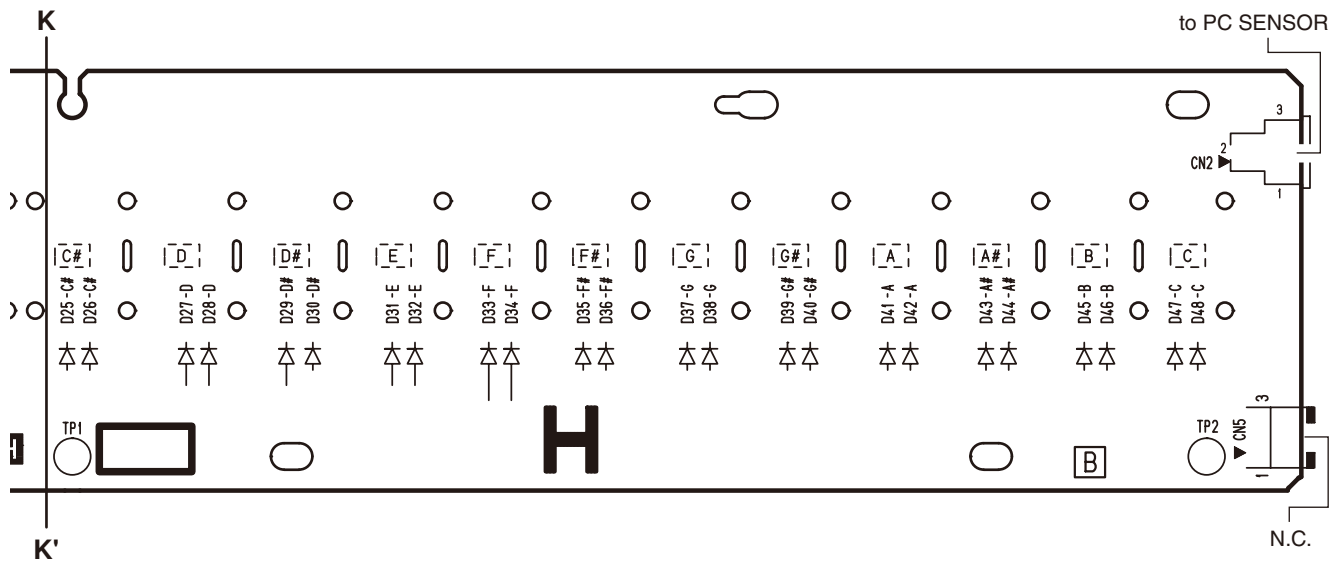
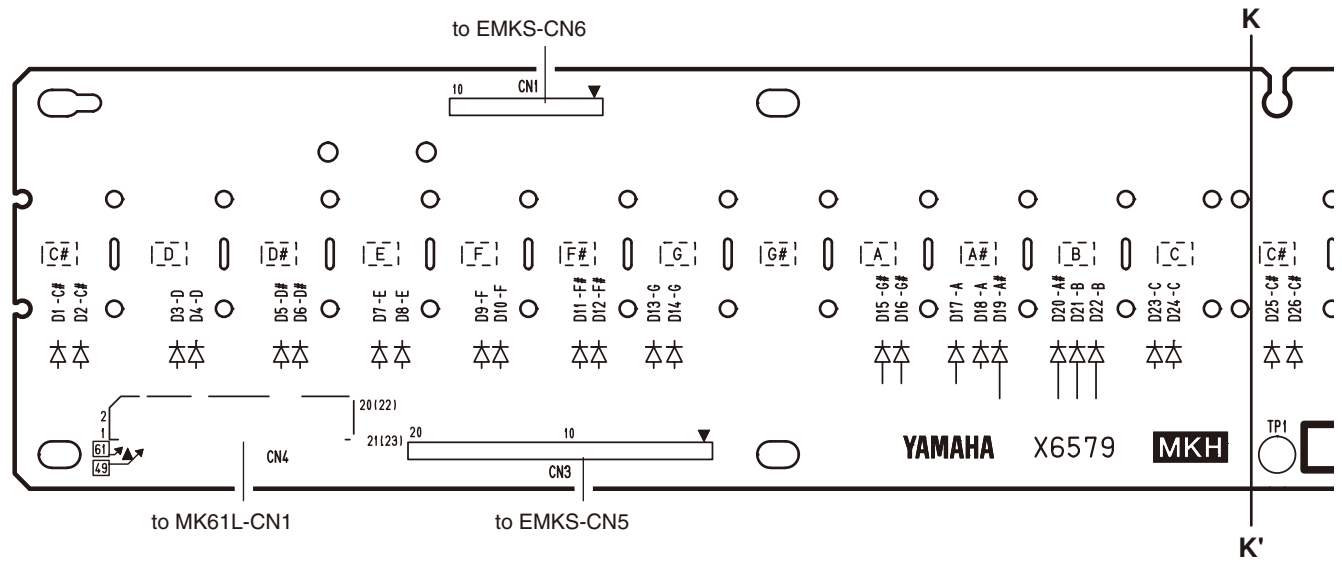
Component side (部品側)

● MK61L Circuit Board (MONTAGE6)



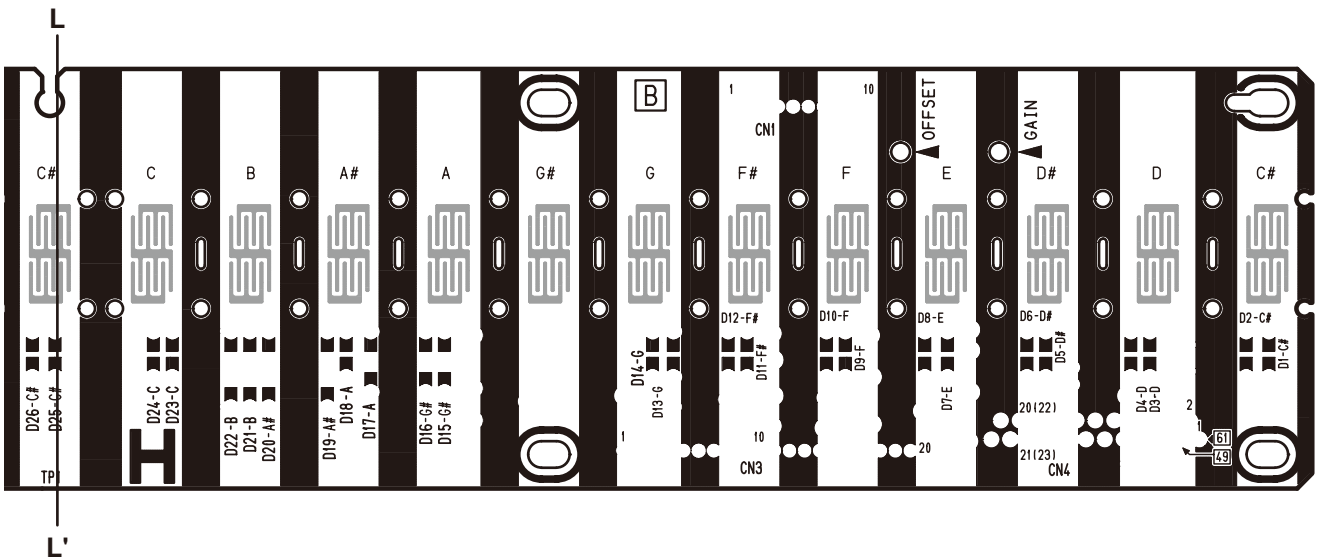
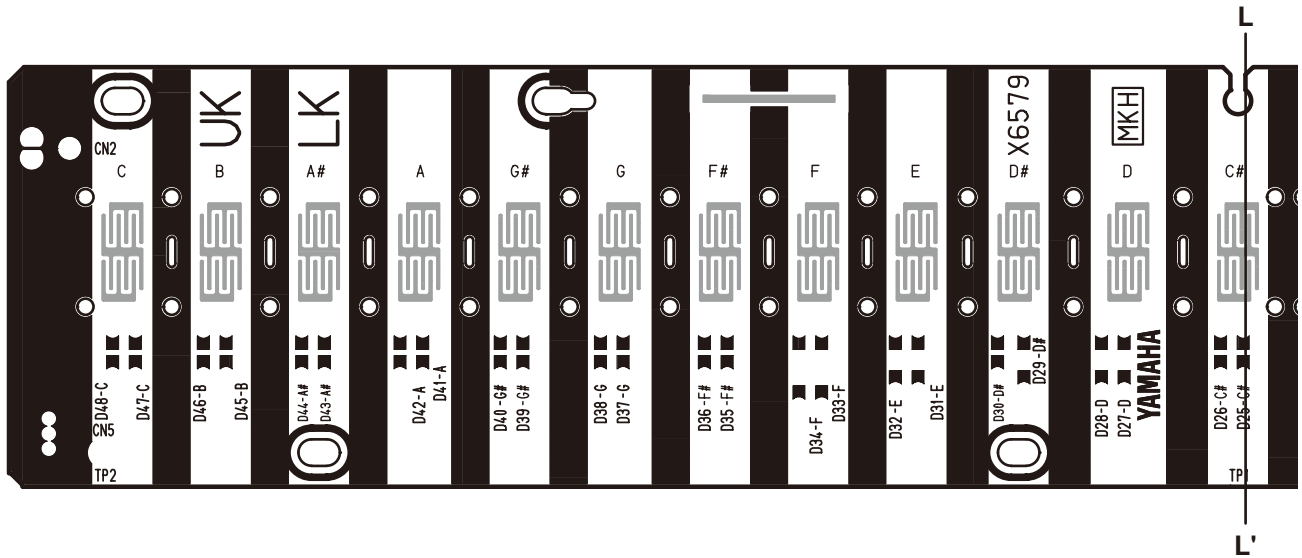
Pattern side (パターン側)

● MKH Circuit Board (MONTAGE6)



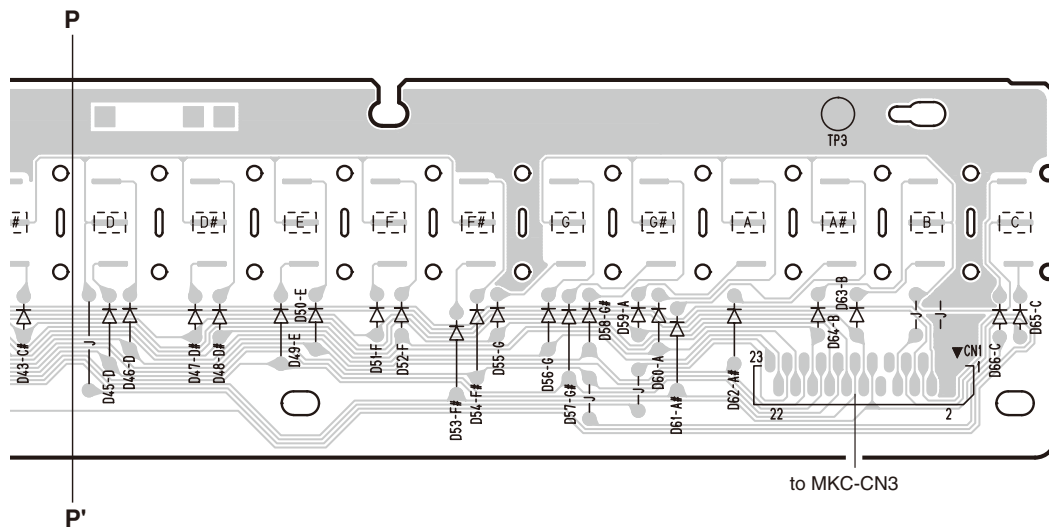
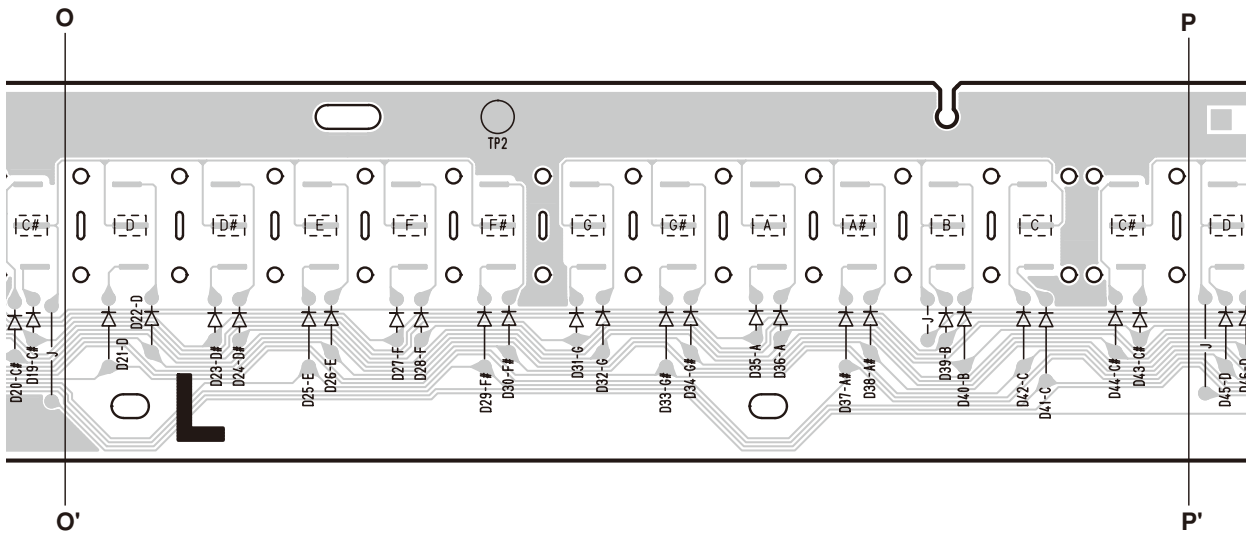
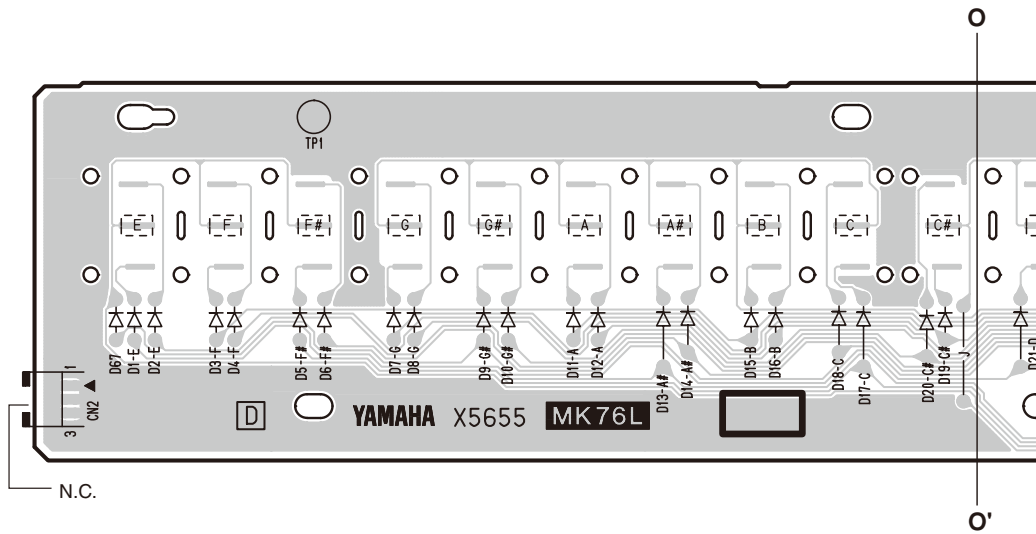
Component side (部品側)

● MKH Circuit Board (MONTAGE6)



Pattern side (パターン側)

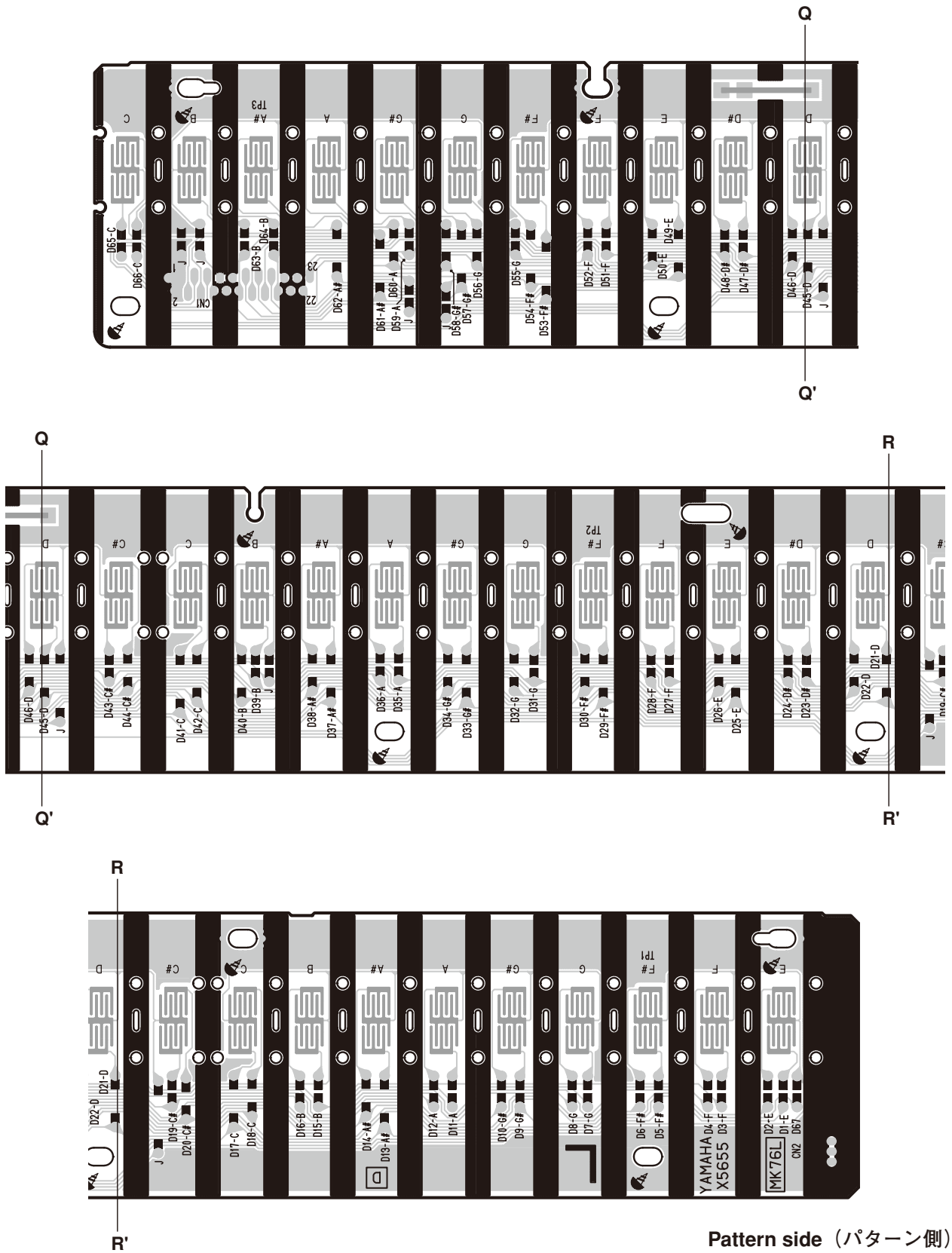
● MK76L Circuit Board (MONTAGE7)



Component side (部品側)

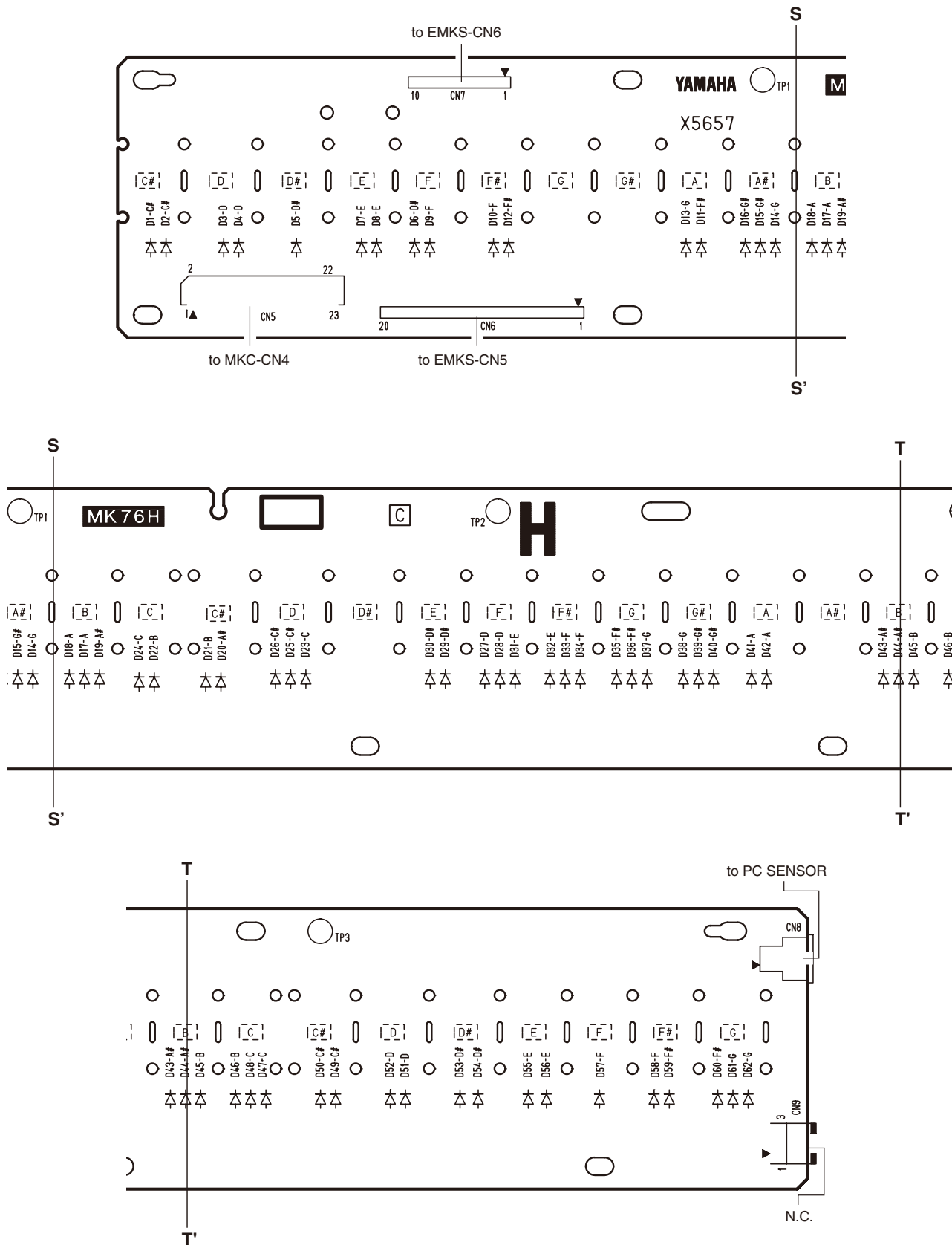


● MK76L Circuit Board (MONTAGE7)



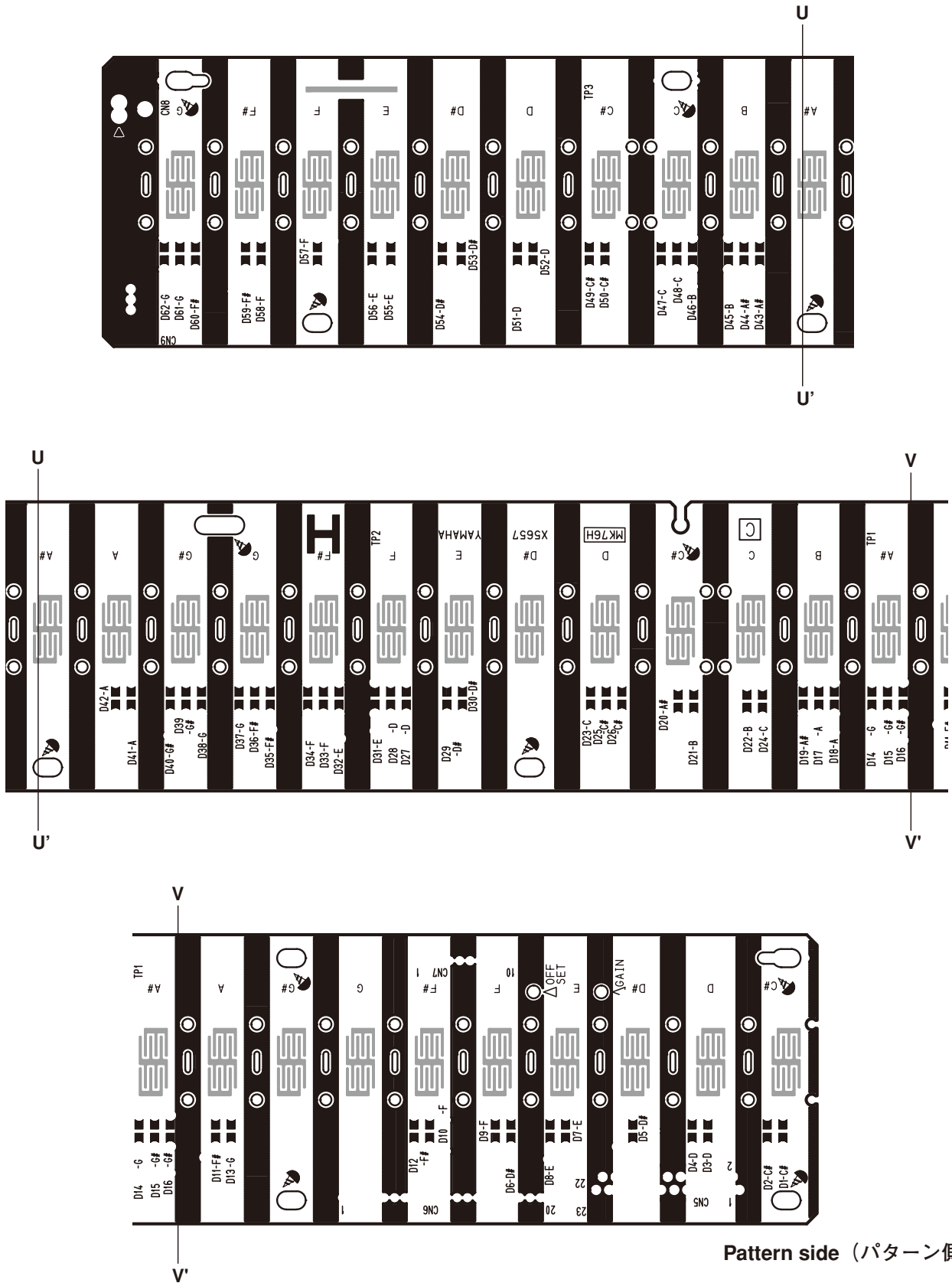
Pattern side (パターン側)

● MKH Circuit Board (MONTAGE7)

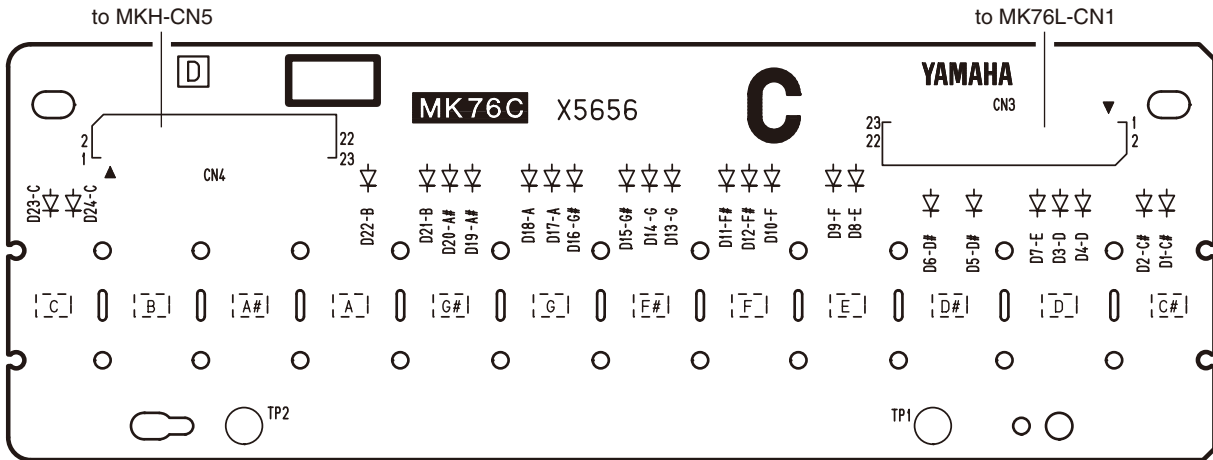


Component side (部品側)

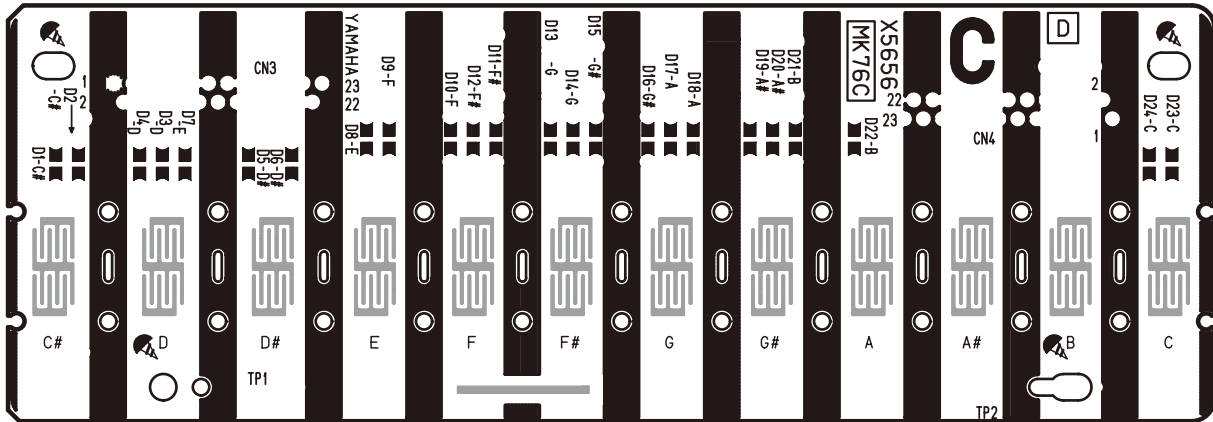
● MKH Circuit Board (MONTAGE7)



● MKC Circuit Board (MONTAGE7)



Component side (部品側)



Pattern side (パターン側)

## ■ TEST PROGRAM

*\* If you execute Test No. 25 Factory Set, the setting data and user data will be lost. Be sure to save these data for backup in advance. (See page 101.)*

### 1. Measurement condition

#### 1-1. Environment

Perform tests under following conditions.

Ordinary temperature (5°C to 40°C)

Ordinary humidity (20% to 90%)

If the test results does not meet the specifications, check again the tests under such conditions as the ordinary temperature (5°C to 35°C) and ordinary humidity (45% to 85% relative humidity).

#### 1-2. Power voltage

The power voltage should be the rated voltage as indicated on the name plate.

The AC power should be 50Hz or 60Hz and the capacity should be 500VA or more.

#### 1-3. Measuring instrument

Make sure that the instruments used for inspections have enough accuracy and precision.

Use the instruments with more than 1M-ohms input impedance.

- Level meter (using JIS-C filter)
- Frequency counter (should be capable of measuring to three places of decimals)
- Oscilloscope
- Oscillator
- Distortion meter

#### 1-4. Test jig

Following jigs are required for testing.

- Speaker with amplifier
- MIDI cable
- USB cable (A-B type)
- USB flash drive
- Foot pedal (FC3A, FC4A or FC5)
- Foot controller (FC7)
- Monoral plug (150-ohms load) : Noise level check for the A/D INPUT jacks.

#### 1-5. Terminal condition

Measure the values at the PHONES jack by using a stereo plug unless otherwise specified.

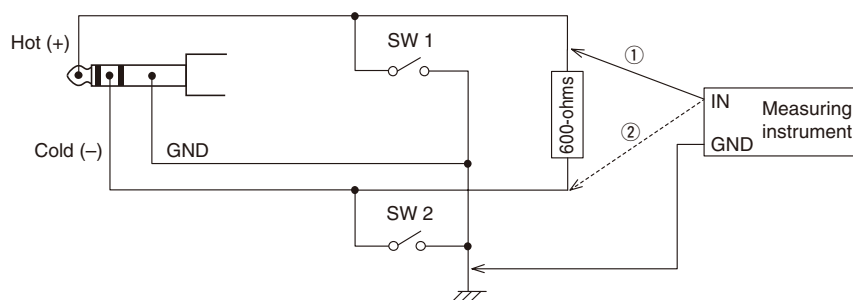
PHONES : Install a measuring plug (L/R ch: 33-ohms load)

A/D INPUT [L/MONO]/[R] : Install a monoral plug

OUTPUT [L/MONO]/[R] (Balanced) : Install the jig (L/R ch: 600-ohms load)

ASSIGNABLE OUTPUT [L]/[R] (Balanced) : Install the jig (L/R ch: 600-ohms load)

When measuring at the OUTPUT BALANCED jacks, the Balance to Unbalance conversion jig is required as shown below. The jig should be connected to the OUTPUT BALANCED jacks as shown below. (In this case, measurement should be taken at both Hot (+)/Cold (-)).



① Turn on SW2 and turn off SW1 when measuring Hot (+).

② Turn on SW1 and turn off SW2 when measuring Cold (-).

### 1-6. Control condition

Unless otherwise specified, set control knobs as follows. Set others in the default state by turning the power on.

- [MASTER VOLUME] slider : Max
- A/D INPUT [GAIN] knob : Max
- Control Slider 1–8 : Max
- [FOOT CONTROLLER 1, 2] : Min
- FOOT SWITCH [ASSIGNABLE] : Off
- FOOT SWITCH [SUSTAIN] : Off
- Pitch Bend Wheel : Center
- Modulation Wheel : Min

### 1-7. Measurement unit

0 dBu = 0.775 Vrms

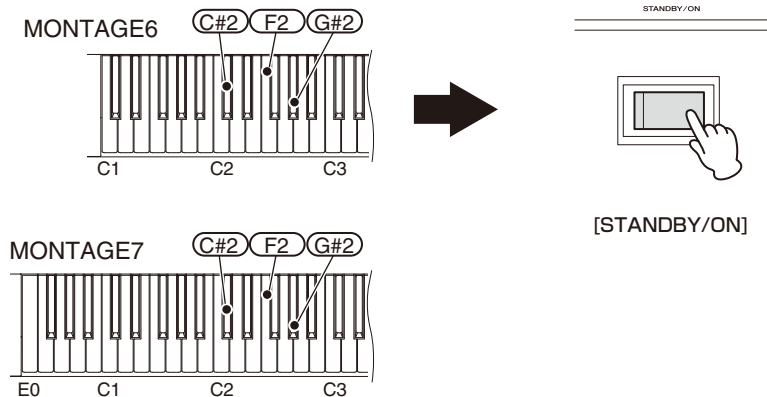
## 2. Test mode

### 2-1. Starting up Test mode

There are two methods to start up Test mode.

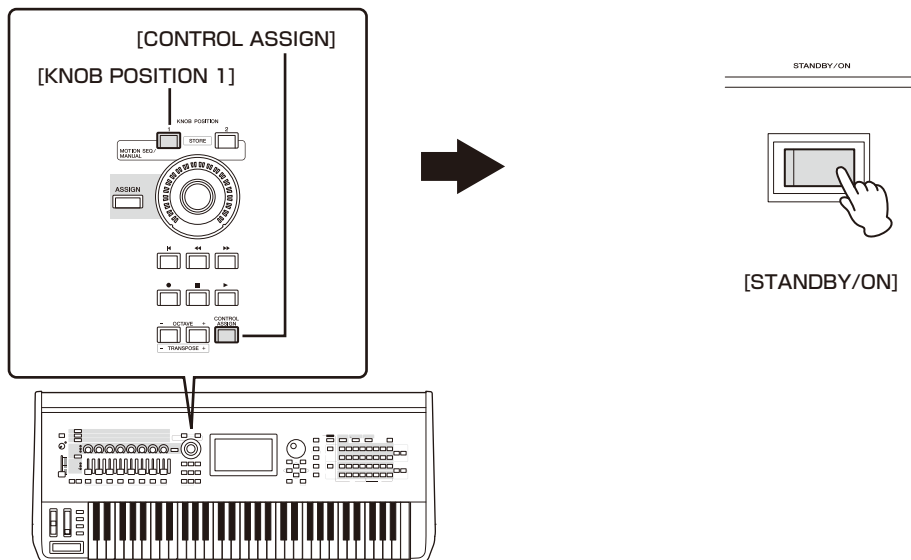
#### Method 1

- 1) While pressing keys [C#2], [F2], [G#2] (C#2 major chord) simultaneously, turn on the [STANDBY/ON] switch.



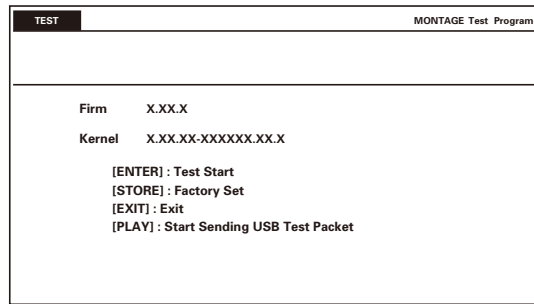
#### Method 2

- 1) While pressing the buttons [KNOB POSITION 1] and [CONTROL ASSIGN] simultaneously, turn on the [STANDBY/ON] switch.



## 2-2. Start-up screen

- 1) When the Test mode is started, start-up screen appears on the LCD which enables to check the Firmware version.



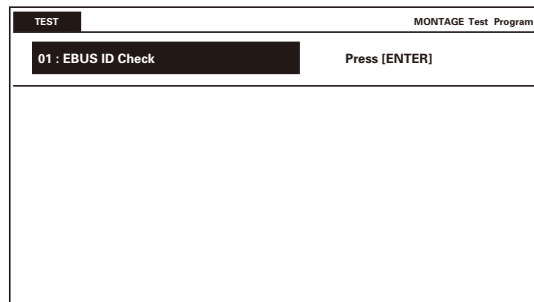
Pressing the [ENTER] button, enter the test item selection mode.

Pressing the [STORE] button, skip to the “Factory Set” screen.

Pressing the [EXIT] button, skip to the “Exit” screen.

**\* Don't press the [PLAY] button because this mode is unnecessary in repairs.**

- 2) Press the [ENTER] button, and then the test item is shown on the LCD.



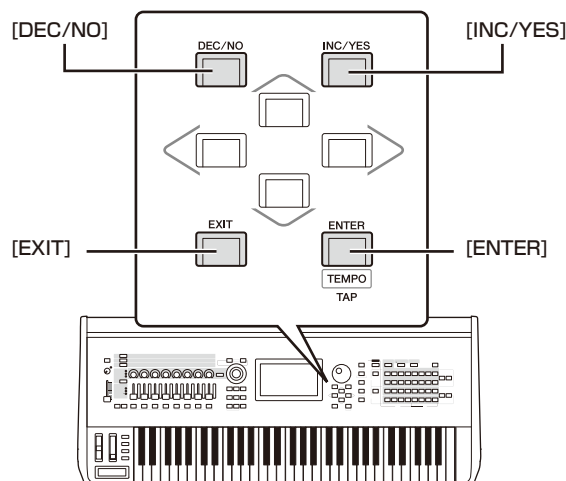
## 2-3. Selection/execution of Test items

- 1) Select a test item with the [INC/YES] (forward) buttons or [DEC/NO] (backward) button.
- \* The first item (No. 01) can be jumped to the last item (No. 35) with the [DEC/NO] button. Also the last item (No. 35) can be jumped to the first item (No. 01) with the [INC/YES] button.**
- 2) Press the [ENTER] button to execute the test item.

## 2-4. How to continue testing when the test result shows “OK” or “NG”

When the judgment “OK” or “NG” is shown on the LCD, testing is finished and the display returns to the test item selection screen. It is possible to execute the same test again or another test item.

If no automatic judgment is shown, press the [EXIT] button, and the display returns to the test item selection screen.



## 3. Test program list

LCD display	Test items and judging conditions
<b>01 : EBUS ID Check</b>	<p>Checks the EBUS ID of each EBUS IC (PNL: IC100, IC300, MK SUB: IC1).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and then the result is shown on the LCD. OK: <b>OK</b> NG: <b>NG</b></li> <li>2) Confirm that “<b>OK</b>” is shown for all items on the LCD.</li> <li>3) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>02 : LCD, LED</b>	<p>Checks display of the LCD and lighting of all LEDs.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button. All LEDs turn on and the RGB color bar appears on the LCD. The [ENTER] button is pressed, the LCD changes between the RGB color bar mode and the full dots on-off change mode. All LEDs remain lit during that time. In case of 3-color LEDs (Super Knob). The [ENTER] button is pressed, the lit color is changed in the order of red, green and blue.</li> <li>2) Check the displayed RGB color bar and the full dots on-off and lighting of all LEDs.</li> <li>3) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>03 : Panel Switch, LED</b>	<p>Checks whether each panel button with its LED (if available) works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button. “<b>Press ASSIGN 1 / LED=RED</b>” is shown on the LCD.</li> <li>2) Press the applicable button, and a sine wave sound is produced while the button is pressed. If the button has LED, it lights up.</li> </ol> <p><b>Note:</b> If a wrong button is pressed, “<b>NG</b>” is shown and no sound is produced.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Release the button, and the display changes to “<b>Press xxx / LED=xxx</b> (button name to be pressed next)”.</li> <li>4) Check buttons on the panel one after another in the specified order. For the order to check switches, refer to page 72. If there are a multiple number of applicable LEDs, press the same button by that number of times to have each LED lit. Press the [AD INPUT ON/OFF] button twice. Press the [MULTI] button 7 times.</li> <li>5) When pressing all buttons is completed, “<b>OK</b>” is shown on the LCD.</li> <li>6) When OK of the test result is shown, testing is over and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>04 : Encoder</b>	<p>Checks whether the Encoder (Data dial) works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and the target value “<b>&lt;+8&gt;</b>” and current value “<b>0</b>” are shown on the LCD.</li> <li>2) Turn the Data dial clockwise to the target value (+8) according to the display on the LCD. Check the current value increases from 0 to +8 smoothly.</li> <li>3) When the current value “+8” is detected, the display changes to the target value “<b>&lt;-8&gt;</b>” and current value “<b>0</b>” .</li> <li>4) Turn the Data dial counterclockwise to the target value (-8) according to the display on the LCD. Check the current value reduces from 0 to -8 smoothly.</li> <li>5) When the current value “-8” is detected, “<b>OK</b>” is shown on the LCD. When OK of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol> <p><b>Note:</b> When the [EXIT] button is pressed during this test, the display is changed to the test item selection screen.</p>



LCD display	Test items and judging conditions
<p><b>05 : Knob</b></p>	<p>Checks whether Knobs 1 to 8 and Knob 9 (Super Knob) work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button. The target value “&lt;255&gt;” and current value “0” of each knob are shown on the LCD.</li> <li>2) Turn the knobs clockwise to the target value (255) according to the display on the LCD. Check the current value increases from 0 to 255 smoothly.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>* There is no specific order of checking knobs.</li> <li>* The Knob LEDs turn on and off depending on the value increased from the current position as shown below.</li> <li>* For Knob 9, not only the Knob LED but also 3-color LED turns on and off while changing the colors according to increased value.</li> </ul> </li> <li>3) When 254 to 255 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD. The LEDs of knobs judged as OK turn on and off repeatedly as in the “35: Panel L Check (LED)” test.</li> <li>4) When “OK” is shown for all knobs, testing is finished and the display returns to the test item selection screen.</li> </ol> <p><b>Note:</b> When the [EXIT] button is pressed during this test, the display is changed to the test item selection screen.</p>



Knob 1-8 (Red LED)		Knob 9 (Red LED)	
0-3:	1st one turns on.	0-13:	1st one turns on.
4-21:	Up to 2nd one turn on.	14-25:	Up to 2nd one turn on.
22-39:	Up to 3rd one turn on.	26-38:	Up to 3rd one turn on.
40-57:	Up to 4th one turn on.	39-50:	Up to 4th one turn on.
58-75:	Up to 5th one turn on.	51-63:	Up to 5th one turn on.
76-93:	Up to 6th one turn on.	64-75:	Up to 6th one turn on.
94-111:	Up to 7th one turn on.	76-88:	Up to 7th one turn on.
112-127:	Up to 8th one turn on.	89-100:	Up to 8th one turn on.
128-143:	Up to 9th one turn on.	101-113:	Up to 9th one turn on.
144-161:	Up to 10th one turn on.	114-126:	Up to 10th one turn on.
162-179:	Up to 11th one turn on.	127-138:	Up to 11th one turn on.
180-197:	Up to 12th one turn on.	139-151:	Up to 12th one turn on.
198-215:	Up to 13th one turn on.	152-163:	Up to 13th one turn on.
216-233:	Up to 14th one turn on.	164-176:	Up to 14th one turn on.
234-251:	Up to 15th one turn on.	177-188:	Up to 15th one turn on.
252-255:	All LEDs turn off.	189-201:	Up to 16th one turn on.
		202-213:	Up to 17th one turn on.
		214-226:	Up to 18th one turn on.
		227-238:	Up to 19th one turn on.
		239-251:	Up to 20th one turn on.
		252-255:	All LEDs turn off.

Knob 9 (3-color LED)	
0-85	All LEDs turn on. (Red)
86-169	All LEDs turn on. (Green)
170-251	All LEDs turn on. (Blue)
252-255	All LEDs turn off.

LCD display	Test items and judging conditions																						
<p><b>06 : Slider</b></p>	<p>Checks whether the Sliders (Control Sliders) 1 to 8 work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button. The target value “&lt;127&gt;” of each slider is shown on the LCD.</li> <li>2) Raise the Sliders slowly to the target value (127) according to the display on the LCD. Check the current value increases from 0 to 127 smoothly.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>* There is no specific order for the sliders to be checked.</li> <li>* Slider LEDs turn on and off depending on the slider position as shown below.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="513 438 899 800"> <thead> <tr> <th colspan="2">Slider 1-8 (Red LED)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-3:</td> <td>1st one turns on.</td> </tr> <tr> <td>4-18:</td> <td>Up to 2nd one turn on.</td> </tr> <tr> <td>19-33:</td> <td>Up to 3rd one turn on.</td> </tr> <tr> <td>34-48:</td> <td>Up to 4th one turn on.</td> </tr> <tr> <td>49-63:</td> <td>Up to 5th one turn on.</td> </tr> <tr> <td>64-78:</td> <td>Up to 6th one turn on.</td> </tr> <tr> <td>79-93:</td> <td>Up to 7th one turn on.</td> </tr> <tr> <td>94-108:</td> <td>Up to 8th one turn on.</td> </tr> <tr> <td>109-123:</td> <td>Up to 9th one turn on.</td> </tr> <tr> <td>124-127:</td> <td>Up to 10th one turn on.</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="938 576 1305 693" style="text-align: center;"> <p>Control Sliders 1 - 8</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) When 125 to 127 of the current value is detected, the display changes to “&lt;0&gt;” of the target value.</li> <li>4) Lower the slider slowly to the target value (0) according to the display on the LCD. Check the current value reduces from 126 to 0 smoothly.</li> <li>5) When 0 to 1 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD. The LEDs of sliders judged as OK turn on and off repeatedly as in the “35: Panel L Check (LED)” test.</li> <li>6) When “OK” is shown for all sliders, testing is finished and the display returns to the test item selection screen.</li> </ol> <p><b>Note:</b> When the [EXIT] button is pressed during this test, the display is changed to the test item selection screen.</p>	Slider 1-8 (Red LED)		0-3:	1st one turns on.	4-18:	Up to 2nd one turn on.	19-33:	Up to 3rd one turn on.	34-48:	Up to 4th one turn on.	49-63:	Up to 5th one turn on.	64-78:	Up to 6th one turn on.	79-93:	Up to 7th one turn on.	94-108:	Up to 8th one turn on.	109-123:	Up to 9th one turn on.	124-127:	Up to 10th one turn on.
Slider 1-8 (Red LED)																							
0-3:	1st one turns on.																						
4-18:	Up to 2nd one turn on.																						
19-33:	Up to 3rd one turn on.																						
34-48:	Up to 4th one turn on.																						
49-63:	Up to 5th one turn on.																						
64-78:	Up to 6th one turn on.																						
79-93:	Up to 7th one turn on.																						
94-108:	Up to 8th one turn on.																						
109-123:	Up to 9th one turn on.																						
124-127:	Up to 10th one turn on.																						
<p><b>07 : 1KeyOn</b></p>	<p>Checks whether the keyboard works properly or not by pressing the C3 key.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “Press [C3 Key]” is shown on the LCD.</li> <li>2) Press the C3 key.</li> <li>3) Confirm that “OK” is shown on the LCD.</li> <li>4) When OK of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>																						

LCD display	Test items and judging conditions
<b>08 : KeyBoard+AT</b>	<p>Checks whether or not the keyboard works properly and the After Touch function works properly by scaling all keys.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button. “<b>Scaling Press xx</b>” is shown on the LCD. MONTAGE6: C1 MONTAGE7: E0</li> <li>2) Press the key specified on the LCD. After KeyOn is set, the velocity at that time is shown. Also a TONE (1kHz) sound is produced and the display is changed to the next key test. When a wrong key is pressed, “<b>NG</b>” is shown and no sound is produced.</li> <li>3) Check the next keys according to the display.</li> <li>4) After checking all keys, “<b>OK</b>” is shown on the LCD. At the same time, the After Touch target value “<b>&lt;127&gt;</b>” and current value “<b>0</b>” are shown on the LCD.</li> <li>5) Press any key and confirm that the After Touch number changes depending on the key is pressed deeper. When 125 of the current value is detected, the displayed target value changes to “<b>&lt;0&gt;</b>” and the displayed current value to “<b>125</b>”.</li> <li>6) Release the key. When 0 of the current value is detected, “<b>OK</b>” is shown on the LCD. When OK of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol> <p><b>Note:</b> When the [EXIT] button is pressed during this test, the display is changed to the test item selection screen.</p>

LCD display	Test items and judging conditions
09 : PB, MW, RB	<p>Checks whether the Pitch Bend wheel, Modulation wheel and Ribbon controller work properly or not.</p> <p>1) Press the [ENTER] button, and the target value “&lt;127&gt;” of each wheel and the target value “&lt;0&gt;” of Ribbon controller are shown on the LCD.</p> <p>There is no specific order for these items to be checked.</p> <div data-bbox="565 372 933 638" data-label="Image"> <p>The diagram shows a control panel with three main components labeled: 'Pitch Bend wheel' (a vertical wheel), 'Modulation wheel' (a vertical wheel), and 'Ribbon controller' (a horizontal slider). The Pitch Bend wheel is on the left, the Modulation wheel is in the middle, and the Ribbon controller is on the right. There are also several buttons and indicators between the wheels.</p> </div> <p><b>Pitch Bend</b></p> <p>2) The target value “&lt;127&gt;” and the current value “64” are shown on the LCD.</p> <p>* When starting this test, check to ensure that the Pitch Bend wheel is at the Center position. If it is not at the Center position, “Pitch Bend NG” is shown. While “NG” is on the display, even if the Pitch Bend wheel is moved, “NG” remains displayed.</p> <p>3) Move the Pitch Bend wheel to the upper maximum position (127) according to the display of the LCD.</p> <p>Check the current value increases from 64 to 127 smoothly.</p> <p>When 121 to 127 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;0&gt;”.</p> <p>4) Move the Pitch Bend wheel to the lower minimum position (0) according to the display of the LCD.</p> <p>Check the current value reduces from 127 to 0 smoothly.</p> <p>When 0 to 6 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;64&gt;”.</p> <p>5) Return the Pitch Bend wheel to the Center position (64) according to the display of the LCD.</p> <p>Check the current value increases from 0 to 64 smoothly.</p> <p>When 62 to 65 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD.</p> <p><b>Modulation</b></p> <p>6) The target value “&lt;127&gt;” is shown on the LCD.</p> <p>7) Move the Modulation wheel to the upper maximum position (127) according to the display on the LCD.</p> <p>Check the current value increases from 0 to 127 smoothly.</p> <p>When 126 to 127 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;0&gt;”.</p> <p>8) Move the Modulation wheel to the lower minimum position (0).</p> <p>Check the current value reduces from 127 to 0 smoothly.</p> <p>When 0 to 1 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD.</p> <p><b>Ribbon</b></p> <p>9) The target value “&lt;0&gt;” is shown on the LCD.</p> <p>10) Touch the left end of the Ribbon Controller which is the target value (0) with a finger according to the display of the LCD.</p> <p>When 0 to 19 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;100&gt;”.</p> <p>11) Slide slowly rightward to the target value (100) according to the display on the LCD.</p> <p>When 94 to 114 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;127&gt;”.</p> <p>12) Slide slowly rightward to the target value (127) according to the display on the LCD.</p> <p>When 115 to 127 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD.</p> <p>When all checks resulted in “OK”, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</p> <p><b>Note:</b> When the [EXIT] button is pressed during this test, the display is changed to the test item selection screen.</p>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>10 : FC1/2, Sus/FS</b>	<p>Checks whether [FOOT CONTROLLER 1,2], FOOT SWITCH [ASSIGNABLE] and FOOT SWITCH [SUSTAIN] jacks work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the foot controller 1 (FC7) to the [FOOT CONTROLLER 1] and/or the [FOOT CONTROLLER 2] jack.</li> <li>2) Connect the foot switch (FC4A/FC5) to the FOOT SWITCH [ASSIGNABLE] jack.</li> <li>* Leave the FOOT SWITCH [SUSTAIN] jack unconnected.</li> <li>3) Press the [ENTER] button.</li> </ol> <p>There is no specific order for these items to be checked.</p> <p><b>FC1 (Foot Controller 1), FC2 (Foot Controller 2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) The target value “&lt;0&gt;” is shown on the LCD.</li> <li>5) Set the pedal of the foot controller (FC7) to the minimum position (0) (by depressing it toward you fully) according to the display on the LCD. When 0 to 3 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;127&gt;”.</li> <li>6) Set the pedal to the maximum position (127) (by depressing it away from you fully) according to the display on the LCD. When 126 to 127 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD.</li> </ol> <p><b>SustainSw</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) “Input FC3” is shown on the LCD.</li> <li>8) Connect the foot switch (FC3A) to the FOOT SWITCH [SUSTAIN] jack. When the foot switch (FC3A) is connected, the displayed target value changes to “&lt;35&gt;”.</li> <li>9) Depress the pedal. When 0 to 35 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;101&gt;”.</li> <li>10) Release the pedal. When 101 to 127 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD.</li> </ol> <p><b>FootSw</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11) The target value of “&lt;127&gt;” is shown on the LCD.</li> <li>12) Depress the pedal of the foot switch (FC4A/FC5). When 101 to 127 of the current value is detected, the displayed target value changes to “&lt;0&gt;”.</li> <li>13) Release the pedal. When 0 to 35 of the current value is detected, “OK” is shown on the LCD. Also “Extract Plug!” is shown.</li> <li>14) Disconnect the foot switch (FC4A/FC5) from the FOOT SWITCH [ASSIGNABLE] jack. When the foot switch is disconnected, “OK” is shown on the LCD.</li> <li>15) When all tests resulted in “OK”, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol> <p><b>Note:</b> When the [EXIT] button is pressed during this test, the display is changed to the test item selection screen.</p>
<b>11 : MIDI</b>	<p>Checks whether the MIDI terminals work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the MIDI IN and OUT terminals by using a MIDI cable.</li> <li>2) Press the [ENTER] button to start the test. If no problem is found: <b>OK</b> If any problem is found: <b>NG</b></li> <li>3) Confirm that “OK” is shown on the LCD.</li> <li>4) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> <li>5) Disconnect the MIDI cable from the terminals.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>12 : USB (to DEVICE)</b>	<p>Checks whether the USB TO DEVICE terminal work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button first. “<b>Insert USB Memory! and Press [ENTER]</b>” is shown on the LCD.</li> <li>2) Insert the USB flash drive.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to start the test.</li> <li>4) Confirm that “<b>OK</b>” is shown on the LCD.</li> <li>5) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> <li>6) Disconnect the USB flash drive.</li> </ol>
<b>13 : USB (to HOST)</b>	<p>Checks whether the USB TO HOST terminal work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button first. “<b>Connect USB! and Press [ENTER]</b>” is shown on the LCD.</li> <li>2) Connect the USB TO DEVICE terminal and USB TO HOST terminal by using the USB cable.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to start the test.</li> <li>4) Confirm that “<b>OK</b>” is shown on the LCD.</li> <li>5) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> <li>6) Disconnect the USB cable.</li> </ol>
<b>14 : OUTPUT-L (-12dB)</b>	<p>Checks each output level and pitch from the L channel of the jacks.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the frequency counter to the PHONES jack at L.</li> <li>2) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>3) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>4) Press the [ENTER] button to produce the 1kHz sine wave sound. “<b>ON</b>” is shown on the LCD.</li> <li>5) Measure the frequency and confirm that the measured value is 1 kHz <math>\pm</math> 0.2Hz.</li> <li>6) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>[PHONES]</b> (33-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>PHONES L: -6.5 dBu<math>\pm</math>2 dB</li> <li>PHONES R: -60 dBu or less</li> </ul> </li> <li><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +2.7 dBu<math>\pm</math>2 dB</li> <li>OUTPUT R (HOT/COLD): -90 dBu or less</li> <li>OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -1.7 dBu<math>\pm</math>2 dB</li> <li>OUTPUT R (Unconnected)</li> </ul> </li> <li><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>OUTPUT L (HOT/COLD): +2.7 dBu<math>\pm</math>2 dB</li> <li>OUTPUT R (HOT/COLD): -90 dBu or less</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> <p><b>Distortion rate</b></p> <p>All output terminal L: 0.1 % or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Set the [MASTER VOLUME] control to the minimum position.</li> <li>8) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -73 dBu or less</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>9) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>15 : OUTPUT-R (-12dB)</b>	<p>Checks each output level from the R channel of the jacks.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the 1kHz sine wave sound. “ON” is shown on the LCD.</li> <li>4) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>[PHONES]</b> (33-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>PHONES L: -60 dBu or less</li> <li>PHONES R: -6.5 dBu±2 dB</li> </ul> </li> <li><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -90 dBu or less</li> <li>OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</li> </ul> </li> <li><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>OUTPUT L (HOT/COLD): -90 dBu or less</li> <li>OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> <p><b>Distortion rate</b></p> <p>All output terminal R: 0.1 % or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Set the [MASTER VOLUME] control to the minimum position.</li> <li>6) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) <ul style="list-style-type: none"> <li>OUTPUT R (HOT/COLD): -73 dBu or less</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>7) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<p><b>16 : A/D -&gt; D/A (MIC)</b></p>	<p>Checks the signal path from the A/D input to D/A output. (Gain is set to MIC due to Default.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to [OUTPUT (Balanced)] jack. (Connect the plug to both jacks of L/MONO and R.)</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button. “<b>L-Channel input OFF</b>” is shown on the LCD.</li> <li>4) Connect an oscillator to the A/D INPUT [L/MONO] jack. “<b>ON</b>” is shown on the LCD.</li> <li>5) Input a 1kHz, -52dBu sine wave.</li> <li>6) Move the A/D INPUT [GAIN] knob to confirm that the sound volume changes.</li> <li>7) Set the A/D INPUT [GAIN] knob to the maximum position.</li> <li>8) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +0.9 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): +0.9 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9) Set the A/D INPUT [GAIN] knob to the minimum position.</li> <li>10) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -69 dBu or less  OUTPUT R (HOT/COLD): -69 dBu or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11) Disconnect the plug. “<b>OFF</b>” is shown on the LCD.</li> <li>12) Insert the mono plug for residual noise measurement (150-ohms resistor end) to the A/D INPUT [L/MONO][R] jacks.</li> <li>13) Set the A/D INPUT [GAIN] knob to the maximum position.</li> <li>14) Measure the residual noise level and check that the measured value is within the specified range.</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -64 dBu or less  OUTPUT R (HOT/COLD): -64 dBu or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<p><b>17 : A/D -&gt; D/A (LINE)</b></p>	<p>Checks the signal path from the A/D input to D/A output. (Gain is set to LINE due to Default.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to [OUTPUT (Balanced)] jack. (Connect the plug to both jacks of L/MONO and R.)</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button. “<b>R-Channel input OFF</b>” is shown on the LCD.</li> <li>4) Connect an oscillator to the A/D INPUT [R] jack. “<b>ON</b>” is shown on the LCD.</li> <li>5) Input a 1kHz, -17dBu sine wave.</li> <li>6) Move the A/D INPUT [GAIN] knob to confirm that the sound volume changes.</li> <li>7) Set the A/D INPUT [GAIN] knob to the maximum position.</li> <li>8) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT R (HOT/COLD): +0.9 dBu±2 dB  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -83 dBu or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9) Set the A/D INPUT [GAIN] knob to the minimum position.</li> <li>10) Disconnect the plug. “<b>OFF</b>” is shown on the LCD.</li> <li>11) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>



LCD display	Test items and judging conditions
<b>18 : MUTE (Analog)</b>	<p>Checks whether the MUTE for all outputs works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the sine wave sound. “OFF” is shown on the LCD.</li> <li>4) Press the [ENTER] button to activate the MUTE circuit. “ON” is shown on the LCD, and all the output from the PHONES and OUTPUT jacks are muted.</li> <li>5) Press the [ENTER] button to cancel the MUTE circuit. “OFF” is shown on the LCD and the sound is produced.</li> <li>6) Check the output level when the MUTE is at OFF. Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB <b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</li> <li>7) Check the output level when the MUTE is at ON. Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -90 dBu or less OUTPUT R (HOT/COLD): -90 dBu or less <b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L (HOT/COLD): -90 dBu or less OUTPUT R (HOT/COLD): -90 dBu or less</li> <li>8) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>19 : MUTE (DAC)</b>	<p>Checks whether the DAC MUTE for the DAC IC's output works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the sine wave sound. "OFF" is shown on the LCD.</li> <li>4) Press the [ENTER] button to activate the DAC MUTE circuit. "ON" is shown on the LCD, and all the output from the PHONES and OUTPUT jacks are muted.</li> <li>5) Press the [ENTER] button to cancel the DAC MUTE circuit. "OFF" is shown on the LCD and the sound is produced.</li> <li>6) Check the output level when the MUTE is at OFF. Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB <b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</li> <li>7) Check the output level when the MUTE is at ON. Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range. <b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -89 dBu or less OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less <b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load) OUTPUT L (HOT/COLD): -89 dBu or less OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less</li> <li>8) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>20 : ROM</b>	<p>Checks eMMC (IC403), SUB CPU ROM (IC502) and WAVE ROM (IC601, IC604, IC605, IC607). (This check takes about 13 seconds.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and then the result is shown on the LCD. Until the result is given, "Now Executing..." is shown. If no problem is found: <b>OK</b> If any problem is found: <b>NG</b></li> <li>2) Confirm that "OK" is shown for all items on the LCD.</li> <li>3) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>21 : RAM</b>	<p>Checks MAIN CPU RAM (IC401), EFFECT RAM (IC803, IC805) and WAVE RAM (IC602).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and then the result is shown on the LCD. If no problem is found: <b>OK</b> If any problem is found: <b>NG</b></li> <li>2) Confirm that "OK" is shown for all items on the LCD.</li> <li>3) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>22 : Internal Audio</b>	<p>Checks whether the correct audio signals are output/receive between the SWP70 and SSP2. (There are 12 connection lines for audio output.) The full scale 441Hz sine wave is output and changed via SSP2 by each 2 channels and 4 ways of connection (8 patterns in all).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 1 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 1 test)</li> <li>2) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 2 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 2 test)</li> <li>3) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 3 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 3 test)</li> <li>4) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 4 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 4 test)</li> <li>5) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 5 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 5 test)</li> <li>6) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 6 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 6 test)</li> <li>7) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 7 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 7 test)</li> <li>8) Press the [ENTER] button, and “<b>Audio 8 ON</b>” is shown on the LCD and a 441Hz sine wave sound is produced. (Audio 8 test)</li> <li>9) Press the [ENTER] button, and “<b>OK</b>” is shown on the LCD, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>23 : Touch Panel Calibration</b>	<p>Checks whether the touch panel works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button. The mark “ □ ” is shown at the upper left of the LCD (touch panel).</li> <li>2) Touch the mark ( □ ) at the upper left. When the touch panel is touched, the built-in buzzer sounds.</li> <li>3) Then, touch the mark ( □ ) in the following order, “upper right” → “lower right” → “lower left” → “center”, according to the display on the screen.</li> <li>4) When all checks are over, “<b>OK</b>” is shown on the LCD. Testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>24 : TG Interrupt</b>	<p>Checks that the CPU can receive the interrupt signal from the SWP70.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and then the result is shown on the LCD. If no problem is found: <b>OK</b> If any problem is found: <b>NG</b></li> <li>2) Confirm that “<b>OK</b>” is shown for all items on the LCD.</li> <li>3) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished than the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>25 : Factory Set</b>	<p>Sets to the factory default data. (It will take about 12 seconds.) After writing the initial value of each parameter in the SDRAM, those data in will be written to the eMMC (IC403).</p> <p><b>Caution</b> Be careful as all the user data will be cleared. Before executing Factory Set, be sure to save important data in the USB memory as a backup. (See page 101.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and then the result is shown on the LCD. When the test result is OK, a sine wave sound is produced momentarily. Until the result is given, “Now Executing...” is shown. If no problem is found: <b>OK</b> If any problem is found: <b>NG</b></li> <li>2) Confirm that “<b>OK</b>” is shown on the LCD.</li> <li>3) When OK/NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>26 : Auto Power Off</b>	<p>Turn off the power with software. (After executing test items, the power of the main unit turns off.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and the power turns off automatically.</li> <li>2) Turn on the power manually and confirm that the main unit starts up.</li> </ol> <p>When NG of the test result is shown, testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</p> <p>Press the [EXIT] button to shift the display to the EXIT test selection screen.</p>
<b>27 : Exit</b>	<p>Exit the test mode and the power turns off.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “[NO] or [YES]” is shown on the LCD.</li> <li>2) Press the [INC/YES] button, and then the power turns off.</li> <li>3) Turn on the [STANDBY/ON] switch for restarting.</li> </ol> <p>Confirm that the live set screen in the normal mode appears.</p> <p><b>Note: Do not turn off the power until the live set screen appears.</b></p>
<b>28 : OUTPUT-L (0dB)</b>	<p>Checks each output level from the L channel of the jacks.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the 1kHz sine wave sound. “ON” is shown on the LCD.</li> <li>4) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33-ohms load)  PHONES L: +5.5 dBu±2 dB  PHONES R: -48 dBu or less</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): -88 dBu or less  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +10.3 dBu±2 dB  OUTPUT R (Unconnected)</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>29 : OUTPUT-R (0dB)</b>	<p>Checks each output level from the R channel of the jacks.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the 1kHz sine wave sound. “ON” is shown on the LCD.</li> <li>4) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33-ohms load)  PHONES L: -48 dBu or less  PHONES R: +5.5 dBu±2 dB</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -88 dBu or less  OUTPUT R (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L (HOT/COLD): -89 dBu or less  OUTPUT R (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
30 : OUTPUT-L (-6dB)	<p>Checks each output level from the L channel of the jacks.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the 1kHz sine wave sound. “ON” is shown on the LCD.</li> <li>4) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33-ohms load)  PHONES L: -0.5 dBu±2 dB  PHONES R: -54 dBu or less</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +4.3 dBu±2 dB  OUTPUT R (Unconnected)</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
31 : OUTPUT-R (-6dB)	<p>Checks each output level from the R channel of the jacks.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack.</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position.</li> <li>3) Press the [ENTER] button to produce the 1kHz sine wave sound. “ON” is shown on the LCD.</li> <li>4) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33-ohms load)  PHONES L: -54 dBu or less  PHONES R: -0.5 dBu±2 dB</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -89 dBu or less  OUTPUT R (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)  OUTPUT L (HOT/COLD): -89 dBu or less  OUTPUT R (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
32 : Panel W Check (SW, LED)	<p>Checks whether switches and LEDs on the PNW circuit board work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “Press ASSIGN 1 / LED=RED” is shown on the LCD.</li> <li>2) Press the applicable button, and a sine wave sound is produced while the button is pressed. If the button has LED, it lights up.</li> </ol> <p><b>Note:</b> If a wrong button is pressed, “NG” is shown and no sound is produced.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Release the button, and the display changes to “Press xxx / LED=xxx (button name to be pressed next)”.</li> <li>4) Check buttons on the panel one after another in the specified order.  For the order to check switches, refer to page 73.</li> <li>5) When pressing all buttons is completed, “OK” is shown on the LCD.</li> <li>6) When OK of the test result is shown, testing is over and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
<b>33 : Panel L Check (SW, LED)</b>	<p>Checks whether switches and LEDs on the PNL circuit board work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “<b>Press AD INPUT ON/OFF / LED=ORANGE</b>” is shown on the LCD.</li> <li>2) Press the applicable button, and a sine wave sound is produced while the button is pressed. If the button has LED, it lights up.</li> </ol> <p><b>Note:</b> If a wrong button one is pressed, “<b>NG</b>” is shown and no sound is produced.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Release the button, and the display changes to “<b>Press xxx / LED=xxx</b> (button name to be pressed next)”.</li> <li>4) Check buttons on the panel one after another in the specified order. For the order to check switches, refer to page 73. If there are a multiple number of applicable LEDs, press the same button by that number of times to have each LED lit. Press the [AD INPUT ON/OFF] button twice. Press the [MULTI] button 7 times. (Basically this is a Panel L switch test, but the panel R switch test is partially included.)</li> <li>5) When pressing all buttons is completed, “<b>OK</b>” is shown on the LCD.</li> <li>6) When OK of the test result is shown, testing is over and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>34 : Panel R Check (SW, LED)</b>	<p>Checks whether switches and LEDs on the PNR circuit board work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “<b>Press DEC/NO / LED= - - -</b>” is shown on the LCD.</li> <li>2) Press the applicable button, and a sine wave sound is produced while the button is pressed. If the button has LED, it lights up.</li> </ol> <p><b>Note:</b> If a wrong button is pressed, “<b>NG</b>” is shown and no sound is produced.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Release the button, and the display changes to “<b>Press xxx / LED=xxx</b> (button name to be pressed next)”.</li> <li>4) Check buttons on the panel one after another in the specified order. For the order to check switches, refer to page 74.</li> <li>5) When pressing all buttons is completed, “<b>OK</b>” is shown on the LCD.</li> <li>6) When OK of the test result is shown, testing is over and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol>
<b>35 : Panel L Check (LED)</b>	<p>Checks that there is no problem with a set of panel LEDs which light up continuously.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Press the [ENTER] button, and “<b>ON</b>” is shown on the LCD and the Knob LEDs and Slider LEDs repeat the following operations respectively at the same time.</li> <li>2) Confirm that all LEDs flash in the correct order.</li> <li>3) Press the [EXIT] button, and testing is finished and the display is changed to the test item selection screen.</li> </ol> <p><b>Knob 1–9 :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) The LEDs of Knob 1 to Knob 4 turn on and off at the same time one by one in the clockwise direction.</li> <li>2) The LEDs of Knob 5 to Knob 8 turn on and off at the same time one by one in the clockwise direction.</li> <li>3) The LEDs of Knob 9 turn on and off one by one in the clockwise direction.</li> <li>4) All the LEDs of each knob turn on and off one after another. (With Knob 9, all LEDs of the left half turn on and then all LEDs of the right half turn on.)</li> <li>5) The same operation is repeated item 1) to item 4).</li> </ol> <p><b>Slider 1–8 :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) The LEDs in rows from Slider 1 to Slider 4 turn on and off at the same time from the bottom upward as if they flow.</li> </ol>

LCD display	Test items and judging conditions
	2) The LEDs in rows from Slider 5 to Slider 8 turn on and off at the same time from the bottom upward as if they flow. 3) All LEDs of each slider turn on and off. 4) The same operation is repeated item 1) to item 3).

#### 4. Other Inspections (Check in Usual mode)

Test Item	Instructions
<b>Popping noise</b>	Checks whether the popping noise is output properly or not when the power is turning on and off. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the Oscilloscope to an output jack. (Connect the plugs to both L and R output jacks at the same time.)</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] to the maximum position.</li> <li>3) Press the power switch to check the noise level indicated on the Oscilloscope when the power is turning on and off.</li> </ol> No problem if the following conditions are satisfied. <p><b>[PHONES]</b> (33-ohms load)            PHONES L: 500 mVp-p or less            PHONES R: 500 mVp-p or less</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)            OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): 400 mVp-p or less            OUTPUT R (HOT/COLD): 400 mVp-p or less</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)            OUTPUT L (HOT/COLD): 400 mVp-p or less            OUTPUT R (HOT/COLD): 400 mVp-p or less</p>
<b>Noise Level</b>	Checks whether the noise is output from the OUTPUT jack and PHONES jack properly or not. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect the level meter to an output jack. (Connect the plugs to both L and R output jacks at the same time.)</li> <li>2) Set the [MASTER VOLUME] to the maximum position.</li> <li>3) Measure the output level and confirm that the measured values are within the specified range.</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33-ohms load)            PHONES L: -90 dBu or less            PHONES R: -90 dBu or less</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)            OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -89 dBu or less            OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600-ohms load)            OUTPUT L (HOT/COLD): -89 dBu or less            OUTPUT R (HOT/COLD): -89 dBu or less</p>

● Switch Test Sequence (Panel Switch, LED)

Order	SW Name	LED color	LED Name
1	ASSIGN 1	RED	
2	ASSIGN 2	RED	
3	MOTION SEQ HOLD	RED	
4	MOTION SEQ TRIGGER	RED	
5	AD INPUT ON/OFF	ORANGE	
6	AD INPUT ON/OFF	RED	AD INPUT GAIN
7	TONE	ORANGE	
8	EQ/FX	ORANGE	
9	ARP/MS	ORANGE	
10	MULTI	ORANGE	
11	MULTI	GREEN	PAN
12	MULTI	GREEN	REVERB
13	MULTI	GREEN	VARIATION
14	MULTI	GREEN	PART 1-8
15	MULTI	GREEN	PART 9-16
16	MULTI	GREEN	ELEMENT/OPERATOR
17	ARP ON/OFF	ORANGE	
18	MOTION SEQ ON/OFF	ORANGE	
19	SCENE 1	BLUE	
20	SCENE 2	BLUE	
21	SCENE 3	BLUE	
22	SCENE 4	BLUE	
23	SCENE 5	BLUE	
24	SCENE 6	BLUE	
25	SCENE 7	BLUE	
26	SCENE 8	BLUE	
27	OCTAVE -	ORANGE	
28	OCTAVE +	ORANGE	
29	CONTROL ASSIGN	ORANGE	
30	REC	RED	
31	STOP		
32	PLAY	GREEN	
33	TOP		
34	<<		
35	>>		
36	ASSIGN	ORANGE	
37	KNOB POSITION 1	ORANGE	
38	KNOB POSITION 2	ORANGE	
39	DEC/NO		
40	INC/YES		
41	UP		
42	LEFT		
43	RIGHT		
44	DOWN		
45	EXIT		
46	ENTER		
47	PERFORMANCE	ORANGE	
48	UTILITY	ORANGE	
49	EDIT	ORANGE	
50	STORE	ORANGE	

Order	SW Name	LED color	LED Name
51	SHIFT	ORANGE	
52	LIVE SET	ORANGE	
53	CATEGORY SEARCH	ORANGE	
54	PERFORMANCE CONTROL	ORANGE	
55	PART CONTROL	ORANGE	
56	AUDITION	ORANGE	
57	PART COMMON	ORANGE	
58	PIANO	ORANGE	
59	KEYBOARD	ORANGE	
60	ORGAN	ORANGE	
61	GIUITAR	ORANGE	
62	BASS	ORANGE	
63	STRINGS	ORANGE	
64	BRASS	ORANGE	
65	WOODWIND	ORANGE	
66	SYN LEAD	ORANGE	
67	PAD/CHOIR	ORANGE	
68	SYN COMP	ORANGE	
69	CHROMATIC PERC	ORANGE	
70	DRUM/PERC	ORANGE	
71	SOUND FX	ORANGE	
72	MUSICAL FX	ORANGE	
73	ETHNIC	ORANGE	
74	ELEMENT/OPERATOR COMMON	ORANGE	
75	MOTION SEQ 1	ORANGE	
76	MOTION SEQ 2	ORANGE	
77	MOTION SEQ 3	ORANGE	
78	MOTION SEQ 4	ORANGE	
79	MOTION SEQ 5	ORANGE	
80	MOTION SEQ 6	ORANGE	
81	MOTION SEQ 7	ORANGE	
82	MOTION SEQ 8	ORANGE	
83	ARP 1	ORANGE	
84	ARP 2	ORANGE	
85	ARP 3	ORANGE	
86	ARP 4	ORANGE	
87	ARP 5	ORANGE	
88	ARP 6	ORANGE	
89	ARP 7	ORANGE	
90	ARP 8	ORANGE	
91	PART MUTE	ORANGE	
92	PART SOLO	ORANGE	
93	ELEMENT/OPERATOR MUTE	ORANGE	
94	ELEMENT/OPERATOR SOLO	ORANGE	



● Switch Test Sequence (Panel W Check (SW, LED))

Order	SW Name	LED color	LED Name
1	ASSIGN 1	RED	
2	ASSIGN 2	RED	
3	MOTION SEQ HOLD	RED	
4	MOTION SEQ TRIGGER	RED	

● Switch Test Sequence (Panel L Check (SW, LED))

Order	SW Name	LED color	LED Name
1	AD INPUT ON/OFF	ORANGE	
2	AD INPUT ON/OFF	RED	AD INPUT GAIN
3	TONE	ORANGE	
4	EQ/FX	ORANGE	
5	ARP/MS	ORANGE	
6	MULTI	ORANGE	
7	MULTI	GREEN	PAN
8	MULTI	GREEN	REVERB
9	MULTI	GREEN	VARIATION
10	MULTI	GREEN	PART 1-8
11	MULTI	GREEN	PART 9-16
12	MULTI	GREEN	ELEMENT/OPERATOR
13	ARP ON/OFF	ORANGE	
14	MOTION SEQ ON/OFF	ORANGE	
15	SCENE 1	BLUE	
16	SCENE 2	BLUE	
17	SCENE 3	BLUE	
18	SCENE 4	BLUE	
19	SCENE 5	BLUE	
20	SCENE 6	BLUE	
21	SCENE 7	BLUE	
22	SCENE 8	BLUE	
23	OCTAVE -	ORANGE	
24	OCTAVE +	ORANGE	
25	CONTROL ASSIGN	ORANGE	
26	REC	RED	
27	STOP		
28	PLAY	GREEN	
29	TOP		
30	<<		
31	>>		
32	ASSIGN	ORANGE	
33	KNOB POSITION 1	ORANGE	
34	KNOB POSITION 2	ORANGE	

Order	SW Name	LED color	LED Name
Following switches are on the Panel R.			
35	DEC/NO		
36	UTILITY	ORANGE	
37	LIVE SET	ORANGE	
38	CATEGORY SEARCH	ORANGE	
39	PIANO	ORANGE	
40	KEYBOARD	ORANGE	
41	ORGAN	ORANGE	
42	BASS	ORANGE	
43	BRASS	ORANGE	
44	SYN LEAD	ORANGE	
45	PAD/CHOIR	ORANGE	
46	MOTION SEQ 1	ORANGE	
47	MOTION SEQ 2	ORANGE	
48	ARP 1	ORANGE	
49	ARP 2	ORANGE	
50	PART MUTE	ORANGE	

● **Switch Test Sequence (Panel R Check (SW, LED))**

Order	SW Name	LED color	LED Name
1	DEC/NO		
2	INC/YES		
3	UP		
4	LEFT		
5	RIGHT		
6	DOWN		
7	EXIT		
8	ENTER		
9	PERFORMANCE	ORANGE	
10	UTILITY	ORANGE	
11	EDIT	ORANGE	
12	STORE	ORANGE	
13	SHIFT	ORANGE	
14	LIVE SET	ORANGE	
15	CATEGORY SEARCH	ORANGE	
16	PERFORMANCE CONTROL	ORANGE	
17	PART CONTROL	ORANGE	
18	AUDITION	ORANGE	
19	PART COMMON	ORANGE	
20	PIANO	ORANGE	
21	KEYBOARD	ORANGE	
22	ORGAN	ORANGE	
23	GIUITAR	ORANGE	
24	BASS	ORANGE	
25	STRINGS	ORANGE	
26	BRASS	ORANGE	
27	WOODWIND	ORANGE	
28	SYN LEAD	ORANGE	
29	PAD/CHOIR	ORANGE	
30	SYN COMP	ORANGE	
31	CHROMATIC PERC	ORANGE	
32	DRUM/PERC	ORANGE	
33	SOUND FX	ORANGE	
34	MUSICAL FX	ORANGE	
35	ETHNIC	ORANGE	
36	ELEMENT/OPERATOR COMMON	ORANGE	
37	MOTION SEQ 1	ORANGE	
38	MOTION SEQ 2	ORANGE	
39	MOTION SEQ 3	ORANGE	
40	MOTION SEQ 4	ORANGE	
41	MOTION SEQ 5	ORANGE	
42	MOTION SEQ 6	ORANGE	
43	MOTION SEQ 7	ORANGE	
44	MOTION SEQ 8	ORANGE	
45	ARP 1	ORANGE	
46	ARP 2	ORANGE	
47	ARP 3	ORANGE	
48	ARP 4	ORANGE	
49	ARP 5	ORANGE	
50	ARP 6	ORANGE	

Order	SW Name	LED color	LED Name
51	ARP 7	ORANGE	
52	ARP 8	ORANGE	
53	PART MUTE	ORANGE	
54	PART SOLO	ORANGE	
55	ELEMENT/OPERATOR MUTE	ORANGE	
56	ELEMENT/OPERATOR SOLO	ORANGE	

## ■ テストプログラム

※テストナンバー 25 の Factory Set を実行すると、設定データ及びユーザーデータが失われます。  
事前にデータバックアップを行ってください。(102 ページ参照)

### 1. 測定条件

#### 1-1. 環境

以下の状態で行います。

常温 (温度 5°C ~ 40°C)

常湿 (湿度 20% ~ 90%)

但し、検査基準をはずれた場合は常温 (温度 5°C ~ 35°C)、常湿 (相対湿度 45% ~ 85%) で再測定してください。

#### 1-2. 電源電圧

電源電圧は、銘板に表示された定格電圧とします。

交流電源は、50Hz 又は 60Hz とし、容量は 500VA 以上とします。

#### 1-3. 測定器

測定器は、十分な精度及び確度を持つものを使用してください。

尚、測定器の入力インピーダンスは 1MΩ 以上とします。

- ・ レベルメーター (JIS-C フィルター使用)
- ・ 周波数カウンター (小数点以下 3 桁以上測定可能であること)
- ・ オシロスコープ
- ・ 発振器
- ・ 歪率計

#### 1-4. 治具

本体をテストする場合、次の治具が必要です。

- ・ アンプ付スピーカ
- ・ MIDI ケーブル
- ・ USB ケーブル (A-B タイプ)
- ・ USB フラッシュメモリ
- ・ フットペダル (FC3A、FC4A または FC5)
- ・ フットコントローラー (FC7)
- ・ モノラルプラグ (150Ω 抵抗で終端) : A/D INPUT 残留ノイズ測定用

#### 1-5. 端子状態

特に指定がない限り PHONES 端子にて測定します。(ステレオプラグを用います)

PHONES: 測定プラグを装着 (L/R ch : 33Ω 負荷)

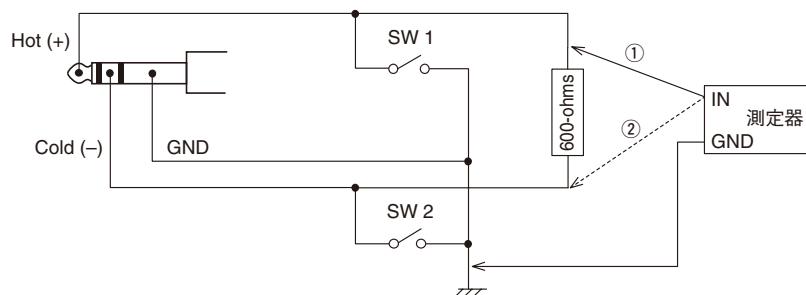
A/D INPUT [L/MONO]/[R]: モノラルプラグを装着

OUTPUT [L/MONO]/[R] Balance: 治具を装着 (600Ω 負荷)

ASSIGNABLE OUTPUT [L]/[R] Balance: 治具を装着 (600Ω 負荷)

BALANCED の端子の測定は、下記 Balance → Unbalance 変換治具が必要です。

下図のように接続して測定します。(この場合 Hot (+) 側 / Cold (-) 側両方を測定すること。)



① Hot (+) を測定するときは、SW2 を ON に SW1 を OFF にします。

② Cold (-) を測定するときは、SW1 を ON に SW2 を OFF にします。

## 1-6. コントロール状態

特に指定の無い場合、ツマミ類は以下のように設定してください。  
 その他は、電源ON時のデフォルト状態。

[MASTER VOLUME] スライダー： Max  
 A/D INPUT [GAIN] ノブ： Max  
 コントロールスライダー 1～8： Max  
 [FOOT CONTROLLER 1, 2]： Min (手前いっぱい)に踏む  
 FOOT SWITCH [ASSIGNABLE]： Off  
 FOOT SWITCH [SUSTAIN]： Off  
 ピッチベンドホイール： Center  
 モジュレーションホイール： Min

## 1-7. 測定単位

アナログ入出力レベル単位は、0 dBu = 0.775Vrms とします。

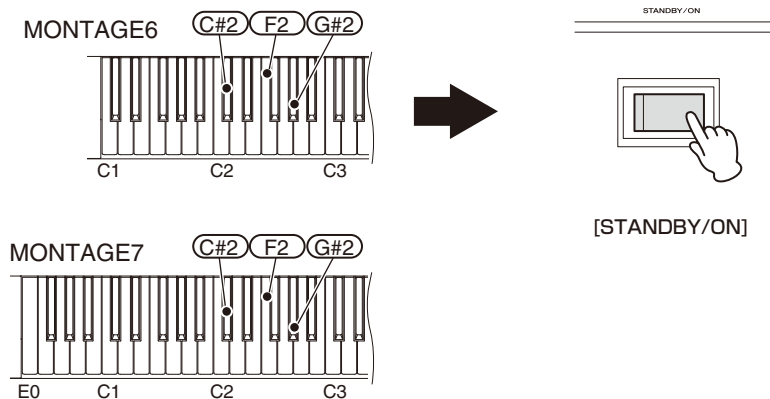
## 2. テストモード

### 2-1. テストモードの起動

テストモードの起動方法は2種類あります。

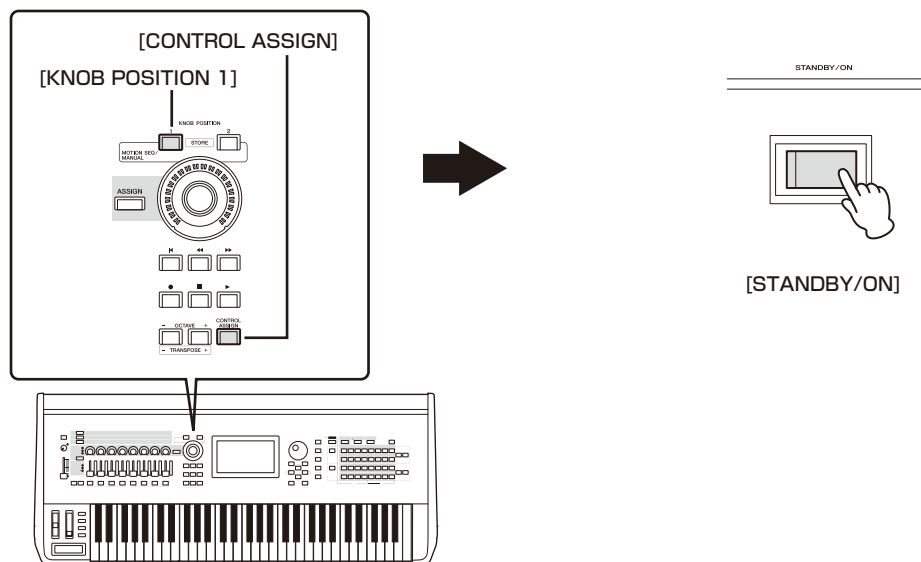
#### 方法 1

- 1) 鍵盤の [C#2]、[F2]、[G#2] (C#2 メジャーコード) を押しながら [STANDBY/ON] スイッチをオンにします。



#### 方法 2

- 1) [KNOB POSITION 1] ボタンと [CONTROL ASSIGN] ボタンを同時に押しながら [STANDBY/ON] スイッチをオンにします。



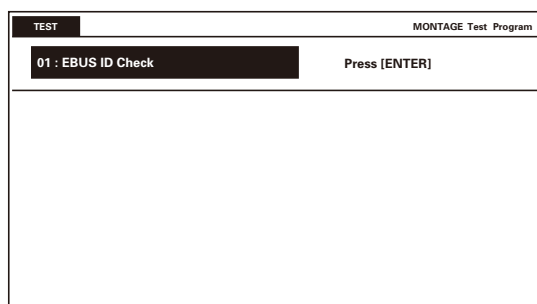
## 2-2. スタート画面

- 1) テストモードが起動されると、LCDに“TEST”モード起動画面が表示されます。ファームウェアのバージョンが確認できます。



[ENTER] ボタンを押すとテスト項目選択画面に移動します。  
 [STORE] ボタンを押すと Factory Set テスト選択画面に移動します。  
 [EXIT] ボタンを押すと Exit テスト選択画面に移動します。  
 [PLAY]: このテストは使用しないでください。

- 2) [ENTER] ボタンを押すと、テスト項目表示となります。



## 2-3. テスト項目の選択 / 実行

- 1) [INC/YES](順送り) ボタン、または [DEC/NO](逆送り) ボタンでテスト項目を選択します。

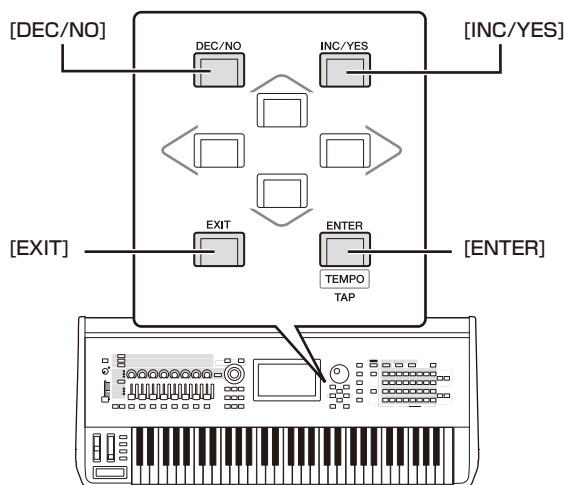
※ 最初の項目 (NO. 01) で [DEC/NO] ボタンを押すと、末尾の項目 (NO. 32) へ進み、末尾の項目 (NO. 32) で [INC/YES] ボタンを押すと、最初の項目 (NO. 01) へ戻ります。

- 2) [ENTER] ボタンを押して、テストを実行します。

## 2-4. テスト結果が OK または NG と判断した時のテストの進め方

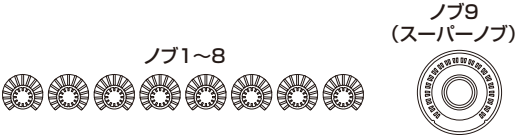
テスト項目表示欄に“OK”または“NG”判定が出た時点でテストが終了し、テスト項目の選択可能状態となります。

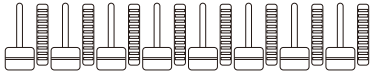
自動判定されないテスト項目は、[EXIT] ボタンを押すと、テスト項目の選択可能状態に戻ります。



## 3. テスト一覧

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>01 : EBUS ID Check</b>	各 EBUS IC (PNL: IC100, IC300, MK SUB: IC1) の ID 番号をチェックします。 1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。 OK の場合 : <b>OK</b> NG の場合 : <b>NG</b> 2) LCD に全 IC “ <b>OK</b> ” が表示されることを確認します。 3) テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。
<b>02 : LCD, LED</b>	LCD の全ドット点灯、消灯、全 LED の点灯をチェックします。 1) [ENTER] ボタンを押すと LED が全て点灯し、LCD に RGB カラーバーが表示されます。 2) [ENTER] を押す毎に LCD の RGB カラーバー表示、全ドット点灯、消灯表示に切替ります。 その間、LED は全点灯します。 スーパーノブについては、[ENTER] を押すたびに赤、緑、青、の順で点灯色が切替ります。 3) RGB カラーバー表示、全ドット点灯、消灯表示、全 LED の点灯状態をチェックします。 4) [EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。
<b>03 : Panel Switch, LED</b>	パネルの各ボタンの動作確認及び連動する LED の点灯をチェックします。 1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に “ <b>Press ASSIGN 1 / LED=RED</b> ” が表示されます。 2) 該当するボタンを押すと、押している間正弦波が発音します。 ボタンに LED がある場合は LED が点灯します。 ※指定以外のボタンを押したときは “ <b>NG</b> ” が表示され発音しません。 3) ボタンを離すと表示が次に押すボタンの名称 “ <b>Press ボタン名 / LED= 表示色</b> ” に切替ります。 4) 表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。 スイッチをテストする順番は 92 ページを参照ください。 対応する LED が複数ある下記ボタンは指定回押して、各 LED の点灯を確認します。 [AD INPUT ON/OFF] ボタン : 2 回 [MULTI] ボタン : 7 回 5) すべてのボタンを押し終えたら “ <b>OK</b> ” が表示されます。 6) テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。
<b>04 : Encoder</b>	Encoder (データダイヤル) が正常に動作することを確認します。 1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に目標値 “ <b>&lt; +8 &gt;</b> ” と現在値 “ <b>0</b> ” が表示されます。 2) データダイヤルを LCD の表示に従って、目標値 (+8) まで時計回りに回します。 現在値が 0 から +8 までスムーズに増えることを確認します。 3) 現在値 “+8” を検知すると、表示が目標値 “ <b>&lt; -8 &gt;</b> ” と現在値 “ <b>0</b> ” に切替ります。 4) データダイヤルを LCD の表示に従って、目標値 (-8) まで反時計回りに回します。 現在値が 0 から -8 にスムーズに減ることを確認します。 5) 現在値 “-8” を検知すると、“ <b>OK</b> ” が表示されます。 テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。 ※テストの実行中に [EXIT] ボタンを押すと、テストを終了して項目選択状態となります。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件																																																																																																		
<b>05 : Knob</b>	<p>ノブ 1～8、ノブ 9 (スーパーノブ) が正常に動作することを確認します。</p> <p>1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に各ノブの目標値 “&lt; 255 &gt;” と現在値 “0” が表示されます。チェックする Knob の順番に指定はありません。</p> <p>2) Knob 1 から Knob 9 を LCD の表示に従って、目標値 (255) まで時計回りで回します。現在値が 0 から 255 までスムーズに増えることを確認します。現在位置からの増加分によって Knob LED が以下のように点灯、消灯します。Knob 9 については、Knob LED と同時に、3 色 LED も増加分に応じて色を変化させながら点灯、消灯します。</p> <div style="text-align: center;">  <p>ノブ 1～8                      ノブ 9 (スーパーノブ)</p> </div> <table border="1" data-bbox="591 661 1216 1300" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Knob 1-8 (赤 LED)</th> <th colspan="2">Knob 9 (赤 LED)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-3:</td><td>1 個目まで点灯</td><td>0-13:</td><td>1 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>4-21:</td><td>2 個目まで点灯</td><td>14-25:</td><td>2 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>22-39:</td><td>3 個目まで点灯</td><td>26-38:</td><td>3 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>40-57:</td><td>4 個目まで点灯</td><td>39-50:</td><td>4 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>58-75:</td><td>5 個目まで点灯</td><td>51-63:</td><td>5 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>76-93:</td><td>6 個目まで点灯</td><td>64-75:</td><td>6 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>94-111:</td><td>7 個目まで点灯</td><td>76-88:</td><td>7 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>112-127:</td><td>8 個目まで点灯</td><td>89-100:</td><td>8 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>128-143:</td><td>9 個目まで点灯</td><td>101-113:</td><td>9 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>144-161:</td><td>10 個目まで点灯</td><td>114-126:</td><td>10 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>162-179:</td><td>11 個目まで点灯</td><td>127-138:</td><td>11 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>180-197:</td><td>12 個目まで点灯</td><td>139-151:</td><td>12 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>198-215:</td><td>13 個目まで点灯</td><td>152-163:</td><td>13 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>216-233:</td><td>14 個目まで点灯</td><td>164-176:</td><td>14 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>234-251:</td><td>15 個目まで点灯</td><td>177-188:</td><td>15 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>252-255:</td><td>全消灯</td><td>189-201:</td><td>16 個目まで点灯</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>202-213:</td><td>17 個目まで点灯</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>214-226:</td><td>18 個目まで点灯</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>227-238:</td><td>19 個目まで点灯</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>239-251:</td><td>20 個目まで点灯</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>252-255:</td><td>全消灯</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="915 1327 1216 1474" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Knob 9 (3 色 LED)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-85</td><td>全点灯 ( 赤 )</td></tr> <tr><td>86-169</td><td>全点灯 ( 緑 )</td></tr> <tr><td>170-251</td><td>全点灯 ( 青 )</td></tr> <tr><td>252-255</td><td>全消灯</td></tr> </tbody> </table> <p>3) 現在値が 254 ～ 255 を検知すると、“OK” が表示されます。 OK となったノブの LED は、“35 : Panel L Check (LED)” テストに従って順次点灯・消灯を繰り返します。</p> <p>4) すべてのノブが “OK” となると、テストが終了して項目選択状態となります。</p> <p>※テストの実行中に [EXIT] ボタンを押すと、テストを終了して項目選択状態となります。</p>	Knob 1-8 (赤 LED)		Knob 9 (赤 LED)		0-3:	1 個目まで点灯	0-13:	1 個目まで点灯	4-21:	2 個目まで点灯	14-25:	2 個目まで点灯	22-39:	3 個目まで点灯	26-38:	3 個目まで点灯	40-57:	4 個目まで点灯	39-50:	4 個目まで点灯	58-75:	5 個目まで点灯	51-63:	5 個目まで点灯	76-93:	6 個目まで点灯	64-75:	6 個目まで点灯	94-111:	7 個目まで点灯	76-88:	7 個目まで点灯	112-127:	8 個目まで点灯	89-100:	8 個目まで点灯	128-143:	9 個目まで点灯	101-113:	9 個目まで点灯	144-161:	10 個目まで点灯	114-126:	10 個目まで点灯	162-179:	11 個目まで点灯	127-138:	11 個目まで点灯	180-197:	12 個目まで点灯	139-151:	12 個目まで点灯	198-215:	13 個目まで点灯	152-163:	13 個目まで点灯	216-233:	14 個目まで点灯	164-176:	14 個目まで点灯	234-251:	15 個目まで点灯	177-188:	15 個目まで点灯	252-255:	全消灯	189-201:	16 個目まで点灯			202-213:	17 個目まで点灯			214-226:	18 個目まで点灯			227-238:	19 個目まで点灯			239-251:	20 個目まで点灯			252-255:	全消灯	Knob 9 (3 色 LED)		0-85	全点灯 ( 赤 )	86-169	全点灯 ( 緑 )	170-251	全点灯 ( 青 )	252-255	全消灯
Knob 1-8 (赤 LED)		Knob 9 (赤 LED)																																																																																																	
0-3:	1 個目まで点灯	0-13:	1 個目まで点灯																																																																																																
4-21:	2 個目まで点灯	14-25:	2 個目まで点灯																																																																																																
22-39:	3 個目まで点灯	26-38:	3 個目まで点灯																																																																																																
40-57:	4 個目まで点灯	39-50:	4 個目まで点灯																																																																																																
58-75:	5 個目まで点灯	51-63:	5 個目まで点灯																																																																																																
76-93:	6 個目まで点灯	64-75:	6 個目まで点灯																																																																																																
94-111:	7 個目まで点灯	76-88:	7 個目まで点灯																																																																																																
112-127:	8 個目まで点灯	89-100:	8 個目まで点灯																																																																																																
128-143:	9 個目まで点灯	101-113:	9 個目まで点灯																																																																																																
144-161:	10 個目まで点灯	114-126:	10 個目まで点灯																																																																																																
162-179:	11 個目まで点灯	127-138:	11 個目まで点灯																																																																																																
180-197:	12 個目まで点灯	139-151:	12 個目まで点灯																																																																																																
198-215:	13 個目まで点灯	152-163:	13 個目まで点灯																																																																																																
216-233:	14 個目まで点灯	164-176:	14 個目まで点灯																																																																																																
234-251:	15 個目まで点灯	177-188:	15 個目まで点灯																																																																																																
252-255:	全消灯	189-201:	16 個目まで点灯																																																																																																
		202-213:	17 個目まで点灯																																																																																																
		214-226:	18 個目まで点灯																																																																																																
		227-238:	19 個目まで点灯																																																																																																
		239-251:	20 個目まで点灯																																																																																																
		252-255:	全消灯																																																																																																
Knob 9 (3 色 LED)																																																																																																			
0-85	全点灯 ( 赤 )																																																																																																		
86-169	全点灯 ( 緑 )																																																																																																		
170-251	全点灯 ( 青 )																																																																																																		
252-255	全消灯																																																																																																		

LCD 表示	テスト項目及び判定条件																						
<b>06 : Slider</b>	<p>Slider (コントロールスライダー) 1～8 が正常に動作することを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に各 slider の目標値 “&lt; 127 &gt;” が表示されます。 チェックする Slider の順番に指定はありません。</li> <li>Slider 1 から Slider 8 を LCD の表示に従って、目標値 (127) までゆっくりと上げます。 現在値が 0 から 127 までスムーズに増えることを確認します。 Slider の位置によって Slider LED が以下のように点灯、消灯します。</li> </ol> <table border="1" data-bbox="516 427 837 789"> <thead> <tr> <th colspan="2">Slider 1-8 (赤 LED)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-3:</td><td>1 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>4-18:</td><td>2 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>19-33:</td><td>3 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>34-48:</td><td>4 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>49-63:</td><td>5 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>64-78:</td><td>6 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>79-93:</td><td>7 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>94-108:</td><td>8 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>109-123:</td><td>9 個目まで点灯</td></tr> <tr><td>124-127:</td><td>10 個目まで点灯</td></tr> </tbody> </table> <div data-bbox="894 572 1263 689" style="text-align: center;"> <p>コントロールスライダー1～8</p>  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>現在値 125～127 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 0 &gt;” に切替ります。</li> <li>Slider を LCD の表示に従って、目標値 (0) までゆっくりと下げます。 現在値が 126 から 0 にスムーズに減ることを確認します。</li> <li>現在値が 0～1 を検知すると、“OK” が表示されます。 OK となった Slider の LED は、“35 : Panel L Check (LED)” テストに従って順次点灯・消灯を繰り返します。</li> <li>すべての Slider が “OK” となると、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol> <p>※テストの実行中に [EXIT] ボタンを押すと、テストを終了して項目選択状態となります。</p>	Slider 1-8 (赤 LED)		0-3:	1 個目まで点灯	4-18:	2 個目まで点灯	19-33:	3 個目まで点灯	34-48:	4 個目まで点灯	49-63:	5 個目まで点灯	64-78:	6 個目まで点灯	79-93:	7 個目まで点灯	94-108:	8 個目まで点灯	109-123:	9 個目まで点灯	124-127:	10 個目まで点灯
Slider 1-8 (赤 LED)																							
0-3:	1 個目まで点灯																						
4-18:	2 個目まで点灯																						
19-33:	3 個目まで点灯																						
34-48:	4 個目まで点灯																						
49-63:	5 個目まで点灯																						
64-78:	6 個目まで点灯																						
79-93:	7 個目まで点灯																						
94-108:	8 個目まで点灯																						
109-123:	9 個目まで点灯																						
124-127:	10 個目まで点灯																						
<b>07 : 1KeyOn</b>	<p>C3 鍵を押して、キーボードが正常に動作することを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に “Press [C3 Key]” が表示されます。</li> <li>C3 鍵を押します。</li> <li>LCD に “OK” が表示されることを確認します。</li> <li>テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>																						
<b>08 : KeyBoard+AT</b>	<p>全鍵をスケールリングしてキーボードが正常に動作することと、After Touch が正常に動作することを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に “Scaling Press xx” が表示されます。 MONTAGE6: C1 MONTAGE7: E0</li> <li>LCD に表示されている鍵盤を押します。 KeyOn 時には、その際の Velocity 値を表示し、TONE(1kHz) を発音し、次の鍵盤が表示されます。 表示と違う鍵盤を押すと、“NG” が表示され、発音しません。</li> <li>表示に従って順次鍵盤をチェックします。</li> <li>すべての鍵盤を押し終えたら LCD に “OK” が表示されます。</li> <li>同時に After Touch の目標値 “&lt; 127 &gt;” と現在値 “0” が表示されます。</li> <li>任意の鍵盤を押します。 鍵盤を押し込むことで After Touch の数字が変化することを確認します。</li> <li>現在値 125 以上を検知すると、表示が目標値 “&lt; 0 &gt;” と現在値 “125” に切替ります。</li> <li>鍵盤を離し、現在値が 0 を検知すると、“OK” が表示されます。</li> <li>テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol> <p>※テストの実行中に [EXIT] ボタンを押すと、テストを終了して項目選択状態となります。</p>																						



LCD 表示	テスト項目及び判定条件
09 : PB, MW, RB	<p>ピッチバンドホイール、モジュレーションホイール、リボンコントローラーが正常に動作することを確認します。</p> <p>1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に各ホイールの目標値 “&lt; 127 &gt;” とリボンの目標値 “&lt; 0 &gt;” が表示されます。 チェックする順番に指定はありません。</p> <div data-bbox="682 400 1136 663" style="text-align: center;"> <p>ピッチバンドホイール モジュレーションホイール リボン コントローラー</p> </div> <p><b>Pitch Bend</b></p> <p>2) LCD に目標値 “&lt; 127 &gt;” と現在値 “64” が表示されます。 ※ テストの開始時にピッチバンドホイールが Center でない場合は、“Pitch Bend NG” が表示され、ピッチバンドホイールを動かしても、NG 表示のままとなります。</p> <p>3) ピッチバンドホイールを LCD の表示に従って、上側最大位置 (127) にします。 現在値が 64 から 127 までスムーズに増えることを確認します。</p> <p>4) 現在値 121 ~ 127 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 0 &gt;” に切替ります。</p> <p>5) ピッチバンドホイールを LCD の表示に従って、下側最小位置 (0) にします。 現在値が 127 から 0 までスムーズに減ることを確認します。</p> <p>6) 現在値 0 ~ 6 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 64 &gt;” に切替ります。</p> <p>7) ピッチバンドホイールを LCD の表示に従って、Center 位置 (64) に戻します。 現在値が 0 から 64 までスムーズに増えることを確認します。</p> <p>8) 現在値 62 ~ 65 を検知すると、“OK” が表示されます。</p> <p><b>Modulation</b></p> <p>9) LCD に目標値 “&lt; 127 &gt;” が表示されます。</p> <p>10) モジュレーションホイールを LCD の表示に従って、上側最大位置 (127) にします。 現在値が 0 から 127 までスムーズに増えることを確認します。</p> <p>11) 現在値 126 ~ 127 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 0 &gt;” に切替ります。</p> <p>12) モジュレーションホイールを LCD の表示に従って、下側最小位置 (0) にします。 現在値が 127 から 0 までスムーズに減ることを確認します。</p> <p>13) 現在値 0 ~ 1 を検知すると、“OK” が表示されます。</p> <p><b>Ribbon</b></p> <p>14) LCD に目標値 “&lt; 0 &gt;” が表示されます。</p> <p>15) LCD の表示に従って、目標値 (0) であるリボンコントローラーの左端を指で触ります。</p> <p>16) 現在値 0 ~ 19 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 100 &gt;” に切替ります。</p> <p>17) LCD の表示に従って、目標値 (100) まで指を右側にゆっくりスライドさせます。</p> <p>18) 現在値 94 ~ 114 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 127 &gt;” に切替ります。</p> <p>19) さらに右端まで指をゆっくりスライドさせます。 現在値 115 ~ 127 を検知すると、“OK” が表示されます。</p> <p>20) すべて “OK” となると、テストが終了して項目選択状態となります。</p> <p>※テストの実行中に [EXIT] ボタンを押すと、テストを終了して項目選択状態となります。</p>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>10 : FC1/2, Sus/FS</b>	<p>[FOOT CONTROLLER 1, 2]、FOOT SWITCH [ASSIGNABLE]、FOOT SWITCH [SUSTAIN] 端子が正常に動作することを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) フットコントローラー (FC7) のペダルを踏み込んだ状態で、[FOOT CONTROLLER 1] 及び [FOOT CONTROLLER 2] 端子に接続します。</li> <li>2) FOOT SWITCH [SUSTAIN] 端子は接続しません。</li> <li>3) FOOT SWITCH [ASSIGNABLE] 端子にフットスイッチペダル (FC4A/FC5) を接続します。</li> <li>4) [ENTER] ボタンを押します。 チェックする順番に指定はありません。</li> </ol> <p><b>FC1 (Foot Controller 1) / FC2 (Foot Controller 2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) LCD に目標値 “&lt; 0 &gt;” が表示されます。</li> <li>6) フットコントローラー (FC7) のペダルを LCD の表示に従って、最小位置 (0) にします。(手前いっぱい踏み)</li> <li>7) 現在値 0 ~ 3 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 127 &gt;” に切替ります。</li> <li>8) ペダルを LCD の表示に従って、最大位置 (127) にします。(奥までいっぱい踏み)</li> <li>9) 現在値 126 ~ 127 を検知すると、“OK” が表示されます。</li> </ol> <p><b>SustainSw</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10) LCD に “Input FC3” が表示されます。</li> <li>11) フットスイッチ (FC3A) を FOOT SWITCH [SUSTAIN] 端子に接続します。</li> <li>12) 接続すると、表示が目標値 “&lt; 35 &gt;” に切替ります。</li> <li>13) ペダルを踏みます。</li> <li>14) 現在値 0 ~ 35 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 101 &gt;” に切替ります。</li> <li>15) ペダルを離します。</li> <li>16) 現在値 101 ~ 127 を検知すると、“OK” が表示されます。</li> </ol> <p><b>FootSw</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>17) LCD に目標値 “&lt; 127 &gt;” が表示されます。</li> <li>18) フットスイッチ (FC4A/FC5) のペダルを踏みます。</li> <li>19) 現在値 101 ~ 127 を検知すると、表示が目標値 “&lt; 0 &gt;” に切替ります。</li> <li>20) ペダルを離します。</li> <li>21) 現在値 0 ~ 35 を検知すると、“OK” が表示されます。</li> <li>22) テスト結果の OK が表示されたときにフットスイッチが挿入されていた場合には、SustainSw “Extract Plug!” が表示されます。</li> <li>23) フットスイッチを外すと “OK” が表示されます。</li> <li>24) すべて “OK” となると、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol> <p>※テストの実行中に [EXIT] ボタンを押すと、テストを終了して項目選択状態となります。</p>
<b>11 : MIDI</b>	<p>MIDI 信号送受信状態をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) MIDI ケーブルで MIDI IN/OUT 端子をループ接続します。</li> <li>2) [ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。 OK の場合：OK NG の場合：NG</li> <li>3) LCD に “OK” が表示されることを確認します。</li> <li>4) テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> <li>5) MIDI ケーブルを外します。</li> </ol>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
12 : USB (to DEVICE)	USB TO DEVICE 端子が正常に動作することを確認します。 1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に“ <b>Insert USB Memory! and Press [ENTER]</b> ”が表示されます。 2) USB メモリを挿入します。 3) [ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。 OK の場合：OK NG の場合：NG 4) LCD に“ <b>OK</b> ”が表示されることを確認します。 5) テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。 6) USB メモリを外します。
13 : USB (to HOST)	USB TO HOST 端子が正常に動作することを確認します。 1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に“ <b>Connect USB! and Press [ENTER]</b> ”が表示されます。 2) USB ケーブルを USB TO DEVICE 端子と USB TO HOST 端子間に接続します。 3) [ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。 OK の場合：OK NG の場合：NG 4) LCD に“ <b>OK</b> ”が表示されることを確認します。 5) テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。 6) USB ケーブルを外します。
14 : OUTPUT-L (-12dB)	各出力端子の L チャンネルに信号を出力します。出力レベルと歪率を測定します。 1) PHONES 端子の L に周波数カウンタを接続します。 2) 測定する出力端子にレベルメーターと歪率計を接続します。 3) [MASTER VOLUME] を最大にします。 4) [ENTER] ボタンを押すと LCD に“ <b>ON</b> ”が表示され、1 kHz の正弦波が出力されます。 5) 周波数を測定し、1 kHz±0.2 Hz であることを確認します。 6) 出力レベルと歪率を測定し、規定範囲内であることを確認します。  <b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷) PHONES L: -6.5 dBu±2 dB PHONES R: ≤ -60 dBu  <b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -90 dBu  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): -1.7 dBu±2 dB OUTPUT R (未接続)  <b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -90 dBu  <b>歪率</b> 全出力端子 L: ≤ 0.1 %  7) [MASTER VOLUME] を最小にします。 8) 出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。  <b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): ≤ -73 dBu  9) [EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>15 : OUTPUT-R (-12dB)</b>	<p>各出力端子の R チャンネルに信号を出力します。出力レベルと歪率を測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>測定する出力端子にレベルメーターと歪率計を接続します。</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に “ON” が表示され、1 kHz の正弦波が出力されます。</li> <li>出力レベルと歪率を測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷)  PHONES L: <math>\leq -60</math> dBu  PHONES R: <math>-6.5</math> dBu<math>\pm 2</math> dB</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): <math>\leq -90</math> dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>+2.7</math> dBu<math>\pm 2</math> dB</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): <math>\leq -90</math> dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>+2.7</math> dBu<math>\pm 2</math> dB</p> <p><b>歪率</b>  全出力端子 R: <math>\leq 0.1\%</math></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[MASTER VOLUME] を最小にします。</li> <li>出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq -73</math> dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>
<b>16 : A/D -&gt; D/A (MIC)</b>	<p>A/D 入力から D/A 出力までの信号経路をテストします。(Default で Gain は MIC になっています)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[OUTPUT (Balanced)] 端子にレベルメーターを接続します。(L/MONO 及び R の両端子にプラグを接続すること。)</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと、LCD に “L-Channel input OFF” が表示されます。</li> <li>A/D INPUT [L/MONO] 端子に発信器を接続すると、LCD に “ON” が表示されます。</li> <li>1kHz、-52 dBu の正弦波を入力します。</li> <li>A/D INPUT [GAIN] ノブを動かし、音量が変化することを確認します。</li> <li>A/D INPUT [GAIN] ノブを最大にします。</li> <li>出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): <math>+0.9</math> dBu<math>\pm 2</math> dB  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>+0.9</math> dBu<math>\pm 2</math> dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A/D INPUT [GAIN] ノブを最小にします。</li> <li>出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): <math>\leq -69</math> dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq -69</math> dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>プラグを外すと LCD に “OFF” が表示されます。</li> <li>A/D INPUT [L/MONO][R] 端子に残留ノイズ測定用モノプラグ (150Ω 抵抗終端) を挿入します。</li> <li>A/D INPUT [GAIN] ノブを最大にします。</li> <li>残留ノイズレベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): <math>\leq -64</math> dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq -64</math> dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
17 : A/D -> D/A (LINE)	<p>A/D 入力から D/A 出力までの信号経路をテストします。(Default で Gain は LINE になっています)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [OUTPUT (Balanced)] 端子にレベルメーターを接続します。(L/MONO 及び R の両端子にプラグを接続すること。)</li> <li>2) [MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>3) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “R-Channel input OFF” が表示されます。</li> <li>4) A/D INPUT [R] 端子に発信器を接続すると、LCD に “ON” が表示されます。</li> <li>5) 1kHz、-17 dBu の正弦波を入力します。</li> <li>6) A/D INPUT [GAIN] ノブを動かし、音量が変化することを確認します。</li> <li>7) A/D INPUT [GAIN] ノブを最大にします。</li> <li>8) 出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT R (HOT/COLD): +0.9 dBu±2 dB  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): ≤ -83 dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9) A/D INPUT [GAIN] ノブを最小にします。</li> <li>10) プラグを外すと LCD に “OFF” が表示されます。</li> <li>11) [EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>
18 : MUTE (Analog)	<p>アナログ回路の MUTE 機能をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 測定する出力端子にレベルメーターを接続します。</li> <li>2) [MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>3) [ENTER] ボタンを押すと、正弦波が L, R チャンネル同レベルで発音され、LCD に “OFF” が表示されます。</li> <li>4) [ENTER] ボタンを押すとミュート回路が動作し、LCD が “ON” に切替ります。全出力端子がミュートされることを確認します。</li> <li>5) [ENTER] ボタンを押すとミュート回路が切れ、LCD が “OFF” に切替ります。全出力端子のミュートが外れることを確認します。</li> <li>6) MUTE OFF 時の出力レベルをチェックします。出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</p> <p style="text-align: center;"><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) MUTE ON 時の出力レベルをチェックします。出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): ≤ -90 dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -90 dBu</p> <p style="text-align: center;"><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): ≤ -90 dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -90 dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8) [EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>19 : MUTE (DAC)</b>	<p>DAC MUTE 機能をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>測定する出力端子にレベルメーターを接続します。</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと、正弦波が L, R チャンネル同レベルで発音され、LCD に “OFF” が表示されます。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと、DAC MUTE が動作し、LCD が “ON” に切替ります。 全出力端子がミュートされることを確認します。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと、DAC MUTE が切れ、LCD が “OFF” に切替ります。 全出力端子のミュートが外れることを確認します。</li> <li>MUTE OFF 時の出力レベルをチェックします。 出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): +2.7 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MUTE ON 時の出力レベルをチェックします。 出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): ≤ -89 dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -89 dBu</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): ≤ -89 dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -89 dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>
<b>20 : ROM</b>	<p>eMMC (IC403)、SUB CPU ROM (IC502)、WAVE ROM (IC601, IC604, IC605, IC607) をチェックします。(約 13 秒かかります。)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。 結果が返ってくるまでの間 “Now Executing...” を表示します。  OK の場合 : <b>OK</b>  NG の場合 : <b>NG</b></li> <li>LCD に全項目 “OK” が表示されることを確認します。</li> <li>テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>
<b>21 : RAM</b>	<p>MAIN CPU RAM (IC401)、EFFECT RAM (IC803, IC805)、WAVE RAM (IC602) をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。  OK の場合 : <b>OK</b>  NG の場合 : <b>NG</b></li> <li>LCD に全項目 “OK” が表示されることを確認します。</li> <li>テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>22 : Internal Audio</b>	<p>SWP70-SSP2 間の Audio 用信号線に正常な信号が出力されていることを確認します。          本体より Audio 出力 12 系統に対してフルスケールの 441Hz 正弦波を全 ch 出力し、SSP2 で 2ch ごと、4 通りの結線 (全 8 パターン) を順次切り替えます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 1 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 1 テスト)</li> <li>2) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 2 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 2 テスト)</li> <li>3) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 3 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 3 テスト)</li> <li>4) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 4 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 4 テスト)</li> <li>5) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 5 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 5 テスト)</li> <li>6) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 6 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 6 テスト)</li> <li>7) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 7 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 7 テスト)</li> <li>8) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>Audio 8 ON</b>” が表示され、441 Hz の正弦波が発音します。 (Audio 8 テスト)</li> <li>9) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “<b>OK</b>” が表示され、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>
<b>23 : Touch Panel Calibration</b>	<p>タッチパネルを触って検知位置を校正します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [ENTER] ボタンを押すと LCD (タッチパネル) 左上に “□” が表示されます。</li> <li>2) 左上目印 (□) をタッチします。 タッチパネルに触れ、位置検出できると内蔵ブザーが発音します。</li> <li>3) 以降→「右上」→「右下」→「左下」→「真中」と画面指示に従い目印 (□) をタッチします。</li> <li>4) 全てのチェックが終了すると “<b>OK</b>” が表示されます。 テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>
<b>24 : TG Interrupt</b>	<p>SWP70 から発生した割り込みが CPU で受け取れることを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [ENTER] ボタンを押すと LCD に結果が表示されます。 OK の場合：<b>OK</b> NG の場合：<b>NG</b></li> <li>2) LCD に全項目 “<b>OK</b>” が表示されることを確認します。</li> <li>3) テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>
<b>25 : Factory Set</b>	<p>工場出荷データにセットします。(約 12 秒かかります)          SDRAM に各パラメーターの初期値を書き込んだ上でそれらのデータを eMMC (IC403) に書き込みます。</p> <p><b>注意</b>          全てのユーザーデータが消えます。ファクトリーセットを実行する前に、大切なデータは USB メモリにバックアップとして保存してください。(102 ページ参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [ENTER] ボタンを押し、ファクトリーセットを実行します。 正常に終了すると正弦波が一瞬発音します。 結果が返ってくるまでの間 “Now Executing...” を表示します。 OK の場合：<b>OK</b> NG の場合：<b>NG</b></li> <li>2) LCD に “<b>OK</b>” が表示されることを確認します。</li> <li>3) テスト結果の OK/NG が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
26 : Auto Power Off	<p>ソフトウェアで電源を OFF します。(項目実行後、本体電源が OFF となります。)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [ENTER] ボタンを押すと、自動的に本体電源が OFF します。</li> <li>2) 手動で電源 ON して起動することを確認します。</li> </ol> <p>NG が表示された場合は、テストが終了して項目選択状態となります。 [EXIT] ボタンを押して、EXIT テスト選択画面に移動します。</p>
27 : Exit	<p>テストモードから抜けて、電源を OFF します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [ENTER] ボタンを押すと、LCD に “[NO] or [YES]” が表示されます。</li> <li>2) [INC/YES] ボタンを押すと、テストが終了して電源を OFF します。</li> </ol> <p>※ [DEC/NO] ボタンを押すと、TEST モード起動画面に戻ります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) [STANDBY/ON] スイッチを ON にして、再起動します。 通常モードのライブセット画面が表示されることを確認します。</li> </ol> <p>注：ライブセット画面が表示されるまでは電源を切らないでください。</p>
28 : OUTPUT-L (0dB)	<p>各出力端子の L チャンネルに信号を出力します。出力レベルを測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 測定する出力端子にレベルメーターを接続します。</li> <li>2) [MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>3) [ENTER] ボタンを押すと LCD に “ON” が表示され、1 kHz の正弦波が出力されます。</li> <li>4) 出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷) PHONES L: +5.5 dBu±2 dB PHONES R: ≤ -48 dBu</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -88 dBu</p> <p>OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +10.3 dBu±2 dB OUTPUT R (未接続)</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -89 dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) [EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>
29 : OUTPUT-R (0dB)	<p>各出力端子の R チャンネルに信号を出力します。出力レベルを測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 測定する出力端子にレベルメーターを接続します。</li> <li>2) [MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>3) [ENTER] ボタンを押すと LCD に “ON” が表示され、1 kHz の正弦波が出力されます。</li> <li>4) 出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷) PHONES L: ≤ -48 dBu PHONES R: +5.5 dBu±2 dB</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): ≤ -88 dBu OUTPUT R (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷) OUTPUT L (HOT/COLD): ≤ -89 dBu OUTPUT R (HOT/COLD): +14.7 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) [EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>



LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>30 : OUTPUT-L (-6dB)</b>	<p>各出力端子の L チャンネルに信号を出力します。出力レベルを測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>測定する出力端子にレベルメーターを接続します。</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に “ON” が表示され、1 kHz の正弦波が出力されます。</li> <li>出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷)  PHONES L: -0.5 dBu±2 dB  PHONES R: ≤ -54 dBu</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -89 dBu</p> <p>OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): +4.3 dBu±2 dB  OUTPUT R (未接続)</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB  OUTPUT R (HOT/COLD): ≤ -89 dBu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>
<b>31 : OUTPUT-R (-6dB)</b>	<p>各出力端子の R チャンネルに信号を出力します。出力レベルを測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>測定する出力端子にレベルメーターを接続します。</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に “ON” が表示され、1 kHz の正弦波が出力されます。</li> <li>出力レベルを測定し、規定範囲内であることを確認します。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷)  PHONES L: ≤ -54 dBu  PHONES R: -0.5 dBu±2 dB</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): ≤ -89 dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): ≤ -89 dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): +8.7 dBu±2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol>
<b>32 : Panel W Check (SW, LED)</b>	<p>PNW シートの SW および LED が正常に動作することを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に “Press ASSIGN 1 / LED=RED” が表示されます。</li> <li>該当するボタンを押すと、押している間正弦波が発音します。  ボタンに LED がある場合は LED が点灯します。</li> </ol> <p>※指定以外のボタンを押したときは “NG” が表示され発音しません。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ボタンを離すと表示が次に押すボタンの名称 “Press ボタン名 / LED= 表示色” に切替ります。</li> <li>表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。  スイッチをテストする順番は 93 ページを参照ください。</li> <li>すべてのボタンを押し終えたら “OK” が表示されます。</li> <li>テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
<b>33 : Panel L Check (SW, LED)</b>	PNL シートの SW および LED が正常に動作することを確認します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に“<b>Press AD INPUT ON/OFF / LED=ORANGE</b>”が表示されます。</li> <li>該当するボタンを押すと、押している間正弦波が発音します。 ボタンに LED がある場合は LED が点灯します。</li> </ol> ※指定以外のボタンを押したときは“ <b>NG</b> ”が表示され発音しません。 <ol style="list-style-type: none"> <li>ボタンを離すと表示が次に押すボタンの名称“<b>Press ボタン名 / LED= 表示色</b>”に切替ります。</li> <li>表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。 スイッチをテストする順番は 93 ページを参照ください。 対応する LED が複数ある場合は、同じボタンを複数回押して、各 LED を点灯させます。 [AD INPUT ON/OFF] ボタンは 2 回押します。 [MULTI] ボタンは 7 回押します。 (基本は Panel L スイッチのテストですが、Panel R スイッチのテストが一部含まれています。)</li> <li>すべてのボタンを押し終えたら“<b>OK</b>”が表示されます。</li> <li>テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>
<b>34 : Panel R Check (SW, LED)</b>	PNR シートの SW および LED が正常に動作することを確認します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に“<b>Press DEC/NO / LED= - - -</b>”が表示されます。</li> <li>該当するボタンを押すと、押している間正弦波が発音します。 ボタンに LED がある場合は LED が点灯します。</li> </ol> ※指定以外のボタンを押したときは“ <b>NG</b> ”が表示され発音しません。 <ol style="list-style-type: none"> <li>ボタンを離すと表示が次に押すボタンの名称“<b>Press ボタン名 / LED= 表示色</b>”に切替ります。</li> <li>表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。 スイッチをテストする順番は 94 ページを参照ください。</li> <li>すべてのボタンを押し終えたら“<b>OK</b>”が表示されます。</li> <li>テスト結果の OK が表示された時点で、テストが終了して項目選択状態となります。</li> </ol>
<b>35 : Panel L Check (LED)</b>	連続的に点灯する一連のパネル LED に問題がないことを確認します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>[ENTER] ボタンを押すと LCD に“<b>ON</b>”が表示され、Knob LED と Slider LED は同時に独立して以下の繰り返し動作をします。</li> <li>すべての LED が順序正しく点滅することを確認します。</li> <li>[EXIT] ボタンを押すとテストは終了し、テスト選択画面に戻ります。</li> </ol> <b>Knob 1-9 :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Knob 1 から Knob 4 の LED が同時に、時計回りに 1 つずつ点灯、消灯します。</li> <li>Knob 5 から Knob 8 の LED が同時に、時計回りに 1 つずつ点灯、消灯します。</li> <li>Knob 9 の LED が時計回りに 1 つずつ点灯、消灯します。</li> <li>Knob 1 から Knob 9 までの LED の全点灯と全消灯を順番に行います。 (Knob 9 は、左半分の LED 全点灯、右半分の LED 全点灯と 2 回に分かれて点灯します。)</li> <li>1) ~ 4) の動作を繰り返します。</li> </ol> <b>Slider 1-8 :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Slider 1 から Slider 4 までの LED を同時に、下から上へ流れるように点灯、消灯します。</li> <li>Slider 5 から Slider 8 までの LED を同時に、下から上へ流れるように点灯、消灯します。</li> <li>Slider 1 から Slider 8 までの LED の全点灯と全消灯を順番に行います。</li> <li>1) から 3) の動作を繰り返します。</li> </ol>

## 4. その他のテスト項目 (通常モードにて確認)

テスト項目	手順
<b>Popping noise</b>	<p>電源 ON/OFF によるポップノイズをチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>測定する出力端子にオシロスコープを接続します。(各出力端子とも、L, R 両出力端子同時にプラグを接続する。)</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>[STANDBY/ON] スイッチをオン/オフさせて、ノイズレベルをオシロスコープで確認します。各出力端子のノイズが下記規定範囲内であることをチェックします。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷)  PHONES L: <math>\leq 500</math> mVp-p  PHONES R: <math>\leq 500</math> mVp-p</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): <math>\leq 400</math> mVp-p  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq 400</math> mVp-p</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): <math>\leq 400</math> mVp-p  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq 400</math> mVp-p</p>
<b>Noise Level</b>	<p>各出力端子の残留のノイズをチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>測定する出力端子にレベルメーターを接続します。(各出力端子とも、L, R 両出力端子同時にプラグを接続する。)</li> <li>[MASTER VOLUME] を最大にします。</li> <li>各出力端子のノイズレベルが下記規定範囲内であることをチェックします。</li> </ol> <p><b>[PHONES]</b> (33Ω 負荷)  PHONES L: <math>\leq -90</math> dBu  PHONES R: <math>\leq -90</math> dBu</p> <p><b>[OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L/MONO (HOT/COLD): <math>\leq -89</math> dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq -89</math> dBu</p> <p><b>[ASSIGNABLE OUTPUT (Balanced)]</b> (600Ω 負荷)  OUTPUT L (HOT/COLD): <math>\leq -89</math> dBu  OUTPUT R (HOT/COLD): <math>\leq -89</math> dBu</p>

## ● スイッチテスト順 (Panel Switch, LED)

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
1	ASSIGN 1	RED	
2	ASSIGN 2	RED	
3	MOTION SEQ HOLD	RED	
4	MOTION SEQ TRIGGER	RED	
5	AD INPUT ON/OFF	ORANGE	
6	AD INPUT ON/OFF	RED	AD INPUT GAIN
7	TONE	ORANGE	
8	EQ/FX	ORANGE	
9	ARP/MS	ORANGE	
10	MULTI	ORANGE	
11	MULTI	GREEN	PAN
12	MULTI	GREEN	REVERB
13	MULTI	GREEN	VARIATION
14	MULTI	GREEN	PART 1-8
15	MULTI	GREEN	PART 9-16
16	MULTI	GREEN	ELEMENT/OPERATOR
17	ARP ON/OFF	ORANGE	
18	MOTION SEQ ON/OFF	ORANGE	
19	SCENE 1	BLUE	
20	SCENE 2	BLUE	
21	SCENE 3	BLUE	
22	SCENE 4	BLUE	
23	SCENE 5	BLUE	
24	SCENE 6	BLUE	
25	SCENE 7	BLUE	
26	SCENE 8	BLUE	
27	OCTAVE -	ORANGE	
28	OCTAVE +	ORANGE	
29	CONTROL ASSIGN	ORANGE	
30	REC	RED	
31	STOP		
32	PLAY	GREEN	
33	TOP		
34	<<		
35	>>		
36	ASSIGN	ORANGE	
37	KNOB POSITION 1	ORANGE	
38	KNOB POSITION 2	ORANGE	
39	DEC/NO		
40	INC/YES		
41	UP		
42	LEFT		
43	RIGHT		
44	DOWN		
45	EXIT		
46	ENTER		
47	PERFORMANCE	ORANGE	
48	UTILITY	ORANGE	
49	EDIT	ORANGE	
50	STORE	ORANGE	

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
51	SHIFT	ORANGE	
52	LIVE SET	ORANGE	
53	CATEGORY SEARCH	ORANGE	
54	PERFORMANCE CONTROL	ORANGE	
55	PART CONTROL	ORANGE	
56	AUDITION	ORANGE	
57	PART COMMON	ORANGE	
58	PIANO	ORANGE	
59	KEYBOARD	ORANGE	
60	ORGAN	ORANGE	
61	GIUITAR	ORANGE	
62	BASS	ORANGE	
63	STRINGS	ORANGE	
64	BRASS	ORANGE	
65	WOODWIND	ORANGE	
66	SYN LEAD	ORANGE	
67	PAD/CHOIR	ORANGE	
68	SYN COMP	ORANGE	
69	CHROMATIC PERC	ORANGE	
70	DRUM/PERC	ORANGE	
71	SOUND FX	ORANGE	
72	MUSICAL FX	ORANGE	
73	ETHNIC	ORANGE	
74	ELEMENT/OPERATOR COMMON	ORANGE	
75	MOTION SEQ 1	ORANGE	
76	MOTION SEQ 2	ORANGE	
77	MOTION SEQ 3	ORANGE	
78	MOTION SEQ 4	ORANGE	
79	MOTION SEQ 5	ORANGE	
80	MOTION SEQ 6	ORANGE	
81	MOTION SEQ 7	ORANGE	
82	MOTION SEQ 8	ORANGE	
83	ARP 1	ORANGE	
84	ARP 2	ORANGE	
85	ARP 3	ORANGE	
86	ARP 4	ORANGE	
87	ARP 5	ORANGE	
88	ARP 6	ORANGE	
89	ARP 7	ORANGE	
90	ARP 8	ORANGE	
91	PART MUTE	ORANGE	
92	PART SOLO	ORANGE	
93	ELEMENT/OPERATOR MUTE	ORANGE	
94	ELEMENT/OPERATOR SOLO	ORANGE	

## ● スイッチテスト順 (Panel W Check (SW,LED))

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
1	ASSIGN 1	RED	
2	ASSIGN 2	RED	
3	MOTION SEQ HOLD	RED	
4	MOTION SEQ TRIGGER	RED	

## ● スイッチテスト順 (Panel L Check (SW,LED))

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
1	AD INPUT ON/OFF	ORANGE	
2	AD INPUT ON/OFF	RED	AD INPUT GAIN
3	TONE	ORANGE	
4	EQ/FX	ORANGE	
5	ARP/MS	ORANGE	
6	MULTI	ORANGE	
7	MULTI	GREEN	PAN
8	MULTI	GREEN	REVERB
9	MULTI	GREEN	VARIATION
10	MULTI	GREEN	PART 1-8
11	MULTI	GREEN	PART 9-16
12	MULTI	GREEN	ELEMENT/OPERATOR
13	ARP ON/OFF	ORANGE	
14	MOTION SEQ ON/OFF	ORANGE	
15	SCENE 1	BLUE	
16	SCENE 2	BLUE	
17	SCENE 3	BLUE	
18	SCENE 4	BLUE	
19	SCENE 5	BLUE	
20	SCENE 6	BLUE	
21	SCENE 7	BLUE	
22	SCENE 8	BLUE	
23	OCTAVE -	ORANGE	
24	OCTAVE +	ORANGE	
25	CONTROL ASSIGN	ORANGE	
26	REC	RED	
27	STOP		
28	PLAY	GREEN	
29	TOP		
30	<<		
31	>>		
32	ASSIGN	ORANGE	
33	KNOB POSITION 1	ORANGE	
34	KNOB POSITION 2	ORANGE	

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
以下のスイッチは Panel R に存在します			
35	DEC/NO		
36	UTILITY	ORANGE	
37	LIVE SET	ORANGE	
38	CATEGORY SEARCH	ORANGE	
39	PIANO	ORANGE	
40	KEYBOARD	ORANGE	
41	ORGAN	ORANGE	
42	BASS	ORANGE	
43	BRASS	ORANGE	
44	SYN LEAD	ORANGE	
45	PAD/CHOIR	ORANGE	
46	MOTION SEQ 1	ORANGE	
47	MOTION SEQ 2	ORANGE	
48	ARP 1	ORANGE	
49	ARP 2	ORANGE	
50	PART MUTE	ORANGE	

## ● スイッチテスト順 (Panel R Check (SW,LED))

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
1	DEC/NO		
2	INC/YES		
3	UP		
4	LEFT		
5	RIGHT		
6	DOWN		
7	EXIT		
8	ENTER		
9	PERFORMANCE	ORANGE	
10	UTILITY	ORANGE	
11	EDIT	ORANGE	
12	STORE	ORANGE	
13	SHIFT	ORANGE	
14	LIVE SET	ORANGE	
15	CATEGORY SEARCH	ORANGE	
16	PERFORMANCE CONTROL	ORANGE	
17	PART CONTROL	ORANGE	
18	AUDITION	ORANGE	
19	PART COMMON	ORANGE	
20	PIANO	ORANGE	
21	KEYBOARD	ORANGE	
22	ORGAN	ORANGE	
23	GUITAR	ORANGE	
24	BASS	ORANGE	
25	STRINGS	ORANGE	
26	BRASS	ORANGE	
27	WOODWIND	ORANGE	
28	SYN LEAD	ORANGE	
29	PAD/CHOIR	ORANGE	
30	SYN COMP	ORANGE	
31	CHROMATIC PERC	ORANGE	
32	DRUM/PERC	ORANGE	
33	SOUND FX	ORANGE	
34	MUSICAL FX	ORANGE	
35	ETHNIC	ORANGE	
36	ELEMENT/OPERATOR COMMON	ORANGE	
37	MOTION SEQ 1	ORANGE	
38	MOTION SEQ 2	ORANGE	
39	MOTION SEQ 3	ORANGE	
40	MOTION SEQ 4	ORANGE	
41	MOTION SEQ 5	ORANGE	
42	MOTION SEQ 6	ORANGE	
43	MOTION SEQ 7	ORANGE	
44	MOTION SEQ 8	ORANGE	
45	ARP 1	ORANGE	
46	ARP 2	ORANGE	
47	ARP 3	ORANGE	
48	ARP 4	ORANGE	
49	ARP 5	ORANGE	
50	ARP 6	ORANGE	

順番	スイッチ名	LEDの色	LED名前
51	ARP 7	ORANGE	
52	ARP 8	ORANGE	
53	PART MUTE	ORANGE	
54	PART SOLO	ORANGE	
55	ELEMENT/OPERATOR MUTE	ORANGE	
56	ELEMENT/OPERATOR SOLO	ORANGE	

## ■ INITIAL SETTING (出荷時の設定)

- [STANDBY/ON] SW: off
- [MASTER VOLUME]: Min
- A/D INPUT [GAIN]: Min
- SLIDER 1~8: Min
- Pitch Bend Wheel: Center
- Modulation Wheel: Min

## ■ FIRMWARE UPDATING PROCEDURES

### • Precautions for installation

- 1) Before installing, be sure to check the “read me” file of the updater to complete the upgrading properly.
- 2) All user data will be initialized. Please make sure that you save all user data to a USB storage device.
- 3) Never pull off the USB flash drive from the instrument while installing.
- 4) Never turn the instrument off while installing. It may break the boot program of the eMMC. Particularly, turning off the power immediately after starting installation may cause damage to the boot program.
- 5) If installation failed, the “Press [INC/YES] to retry.” message appears on the screen. Press [INC/YES] button to retry the installation.
- 6) When an error occurred while installing and if the instrument does not operate even if re-installation is executed, replacement of the DM circuit board may be necessary.

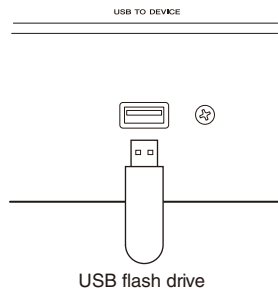
Download the version upgrade program from the Yamaha website.

### • File Name 8N70OS\_.PGM

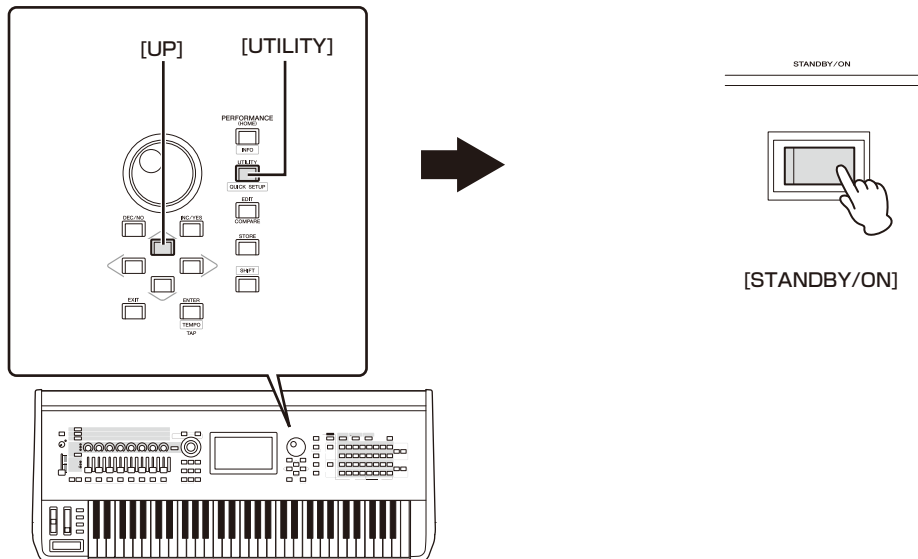
Copy the above file in the top directory of the USB flash drive in advance.

### • Installation Procedure

- 1) Insert the USB flash drive to the instrument.



- 2) While pressing the buttons [UTILITY] and [UP] simultaneously, turn on the [STANDBY/ON] switch, until “searching for the updater...” appears on the screen.





- 3) Once “Searching for the updater...OK” appears on the screen, installation starts. Also the Super Knob flickers in red during installation.



Super Knob

- 4) When installation is completed, the Super Knob flickers in blue. Also “Finish./Please turn off.” appears on the screen.
- 5) Remove the USB flash drive and turn off the power.
- 6) Start the Test program, and then confirm the firmware version. After that, execute Factory Set.
- 7) As the screen for touch panel calibration appears when turning the power on, touch the mark (  ) as shown in the test number 23 procedure to calibrate.

## ■ ファームウェアバージョンアップ

### • 作業上の注意事項

- 1) 作業前にバージョンアッププログラムに付属する手順及びリリースノートの内容を確認し、その手順に従って作業を行ってください。
- 2) バージョンアップにより現在機器内に保存されているデータが消去されますので、データを事前にバックアップしておいてください。
- 3) インストール中に USB フラッシュメモリーを抜かないでください。
- 4) インストール中に電源を切らないでください。特に、インストール開始直後に電源を切るとブートプログラムが破損するおそれがあります。
- 5) インストールに失敗したときは、画面に“Press [INC/YES] to retry.”と表示されます。[INC/YES] ボタンを押し、再度インストール作業を行ってください。
- 6) インストール途中でエラーが発生し、再度インストールを行っても正常に完了しない場合は DM シートの交換が必要な場合があります。

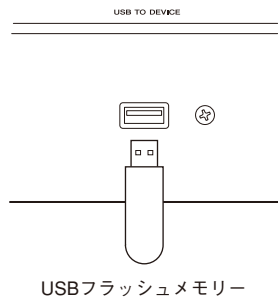
ヤマハホームページよりバージョンアッププログラムをダウンロードしてください。

### • ファイル名 8N700S\_.PGM

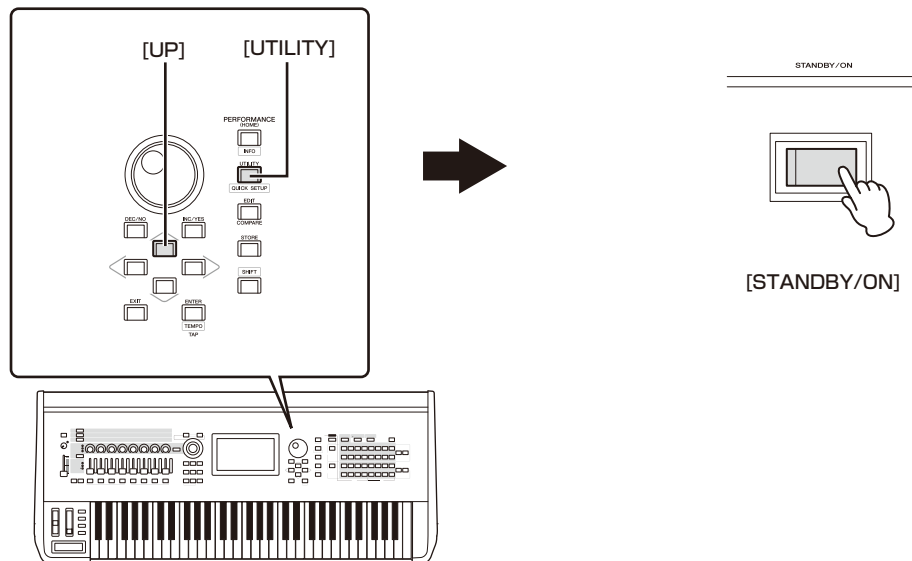
上記ファイルを USB フラッシュメモリーのトップディレクトリにコピーしておきます。

### • インストール手順

- 1) 背面の [USB TO DEVICE] 端子に USB フラッシュメモリーを接続します。



- 2) [UTILITY] ボタンと [UP] ボタンを同時に押しながら [STANDBY/ON] スイッチをオンにします。



- 3) 画面に“Searching for the updater...”が表示されたらボタンより手を離します。

- 4) “Searching for the updater...OK” の表示でインストールが開始されます。インストール中は [ スーパーノブ ] が赤色で点滅します。

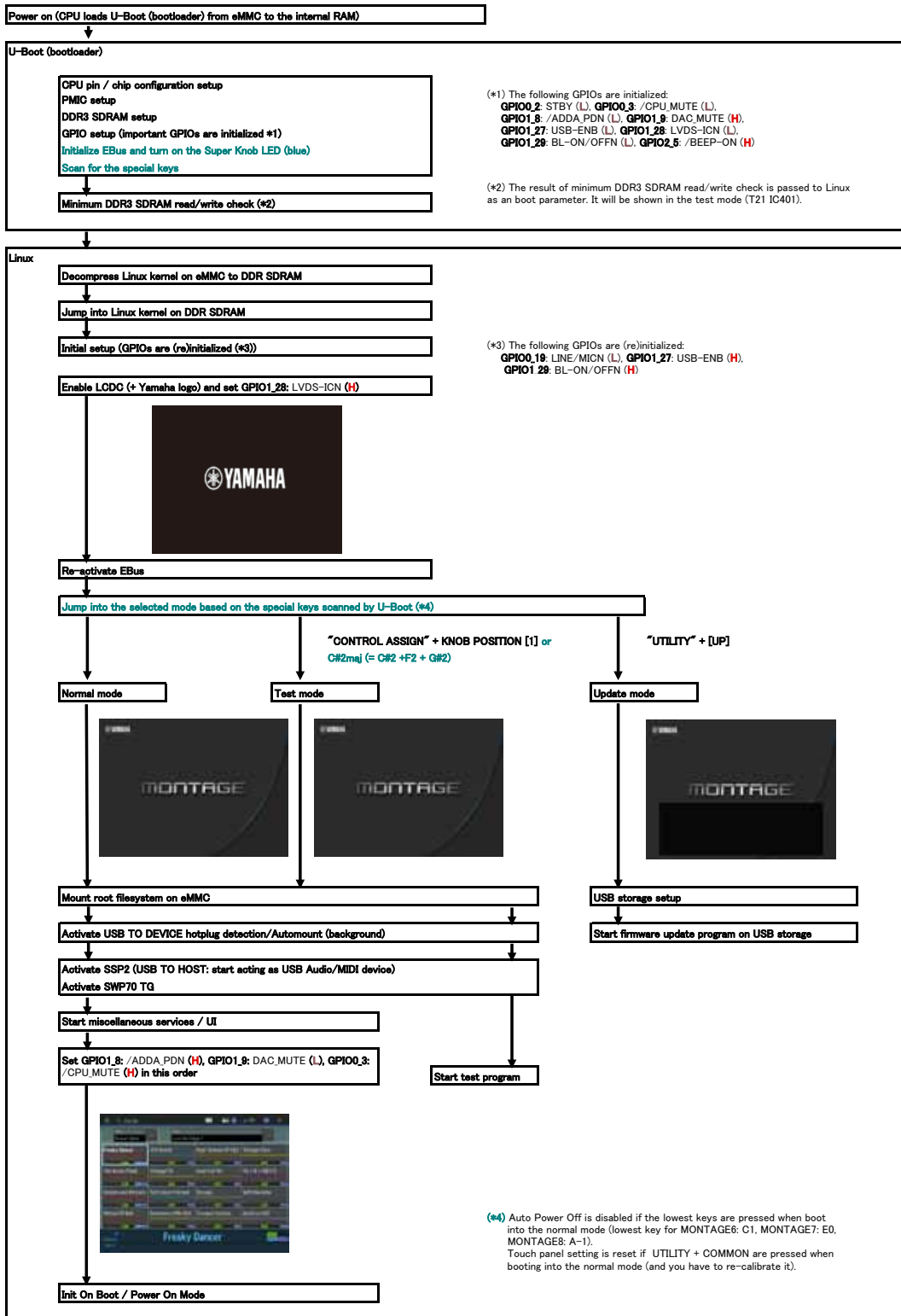


スーパーノブ

- 5) [ スーパーノブ ] が青色の点滅に変わり、画面に “Finish. / Please turn off.” が表示されたらインストール完了です。
- 6) USB フラッシュメモリーを取り外し、電源を切ります。
- 7) テストプログラムを起動して、ファームウェアのバージョンを確認し、ファクトリーセットを実施します。
- 8) 起動の際にタッチパネルのキャリブレーション実施の画面が表示されますので、テストナンバー 23 の手順で表示される □ マークをタッチして検知位置を校正します。

# SYSTEM BOOTING FLOWCHART (起動フローチャート)

eMMC  
↕  
DDR3 SDRAM



(\*1) The following GPIOs are initialized:  
**GPIO0\_2:** STBY (L), **GPIO0\_3:** /CPU.MUTE (L),  
**GPIO1\_8:** /ADDA\_PDN (L), **GPIO1\_9:** DAC.MUTE (H),  
**GPIO1\_27:** USB-ENB (L), **GPIO1\_28:** LVDS-ICN (L),  
**GPIO1\_29:** BL-ON/OFFN (L), **GPIO2\_5:** /BEEP-ON (H)

(\*2) The result of minimum DDR3 SDRAM read/write check is passed to Linux as a boot parameter. It will be shown in the test mode (T21 IC401).

(\*3) The following GPIOs are (re)initialized:  
**GPIO0\_19:** LINE/MICN (L), **GPIO1\_27:** USB-ENB (H),  
**GPIO1\_29:** BL-ON/OFFN (H)

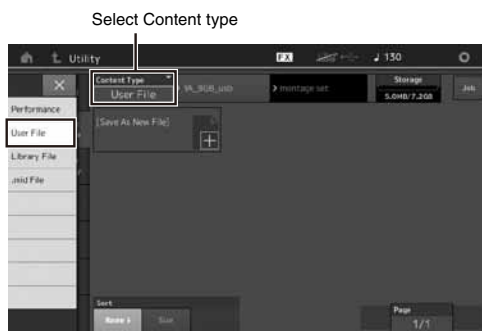
(\*4) Auto Power Off is disabled if the lowest keys are pressed when boot into the normal mode (lowest key for MONTAGE6: C1, MONTAGE7: E0, MONTAGE8: A-1). Touch panel setting is reset if UTILITY + COMMON are pressed when booting into the normal mode (and you have to re-calibrate it).

## ■ SAVING/LOADING DATA

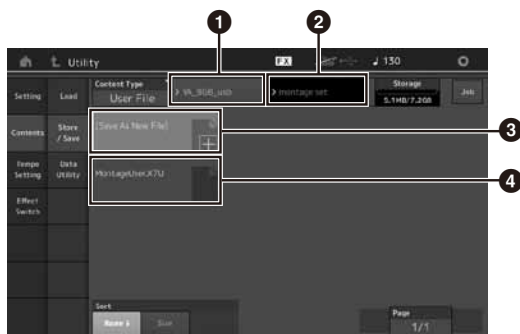
The Utility display provides tools for transferring the entire system setting and data (such as Performances and Live Sets) between the MONTAGE and an external USB flash memory device connected to the [USB TO DEVICE] terminal. This section explains how to save/load all the data on the user memory of this instrument as a "User" file.

### Saving the settings to a USB flash memory device

- 1 Connect a USB flash memory device to the [USB TO DEVICE] terminal of this instrument.
- 2 Press the [UTILITY] button to call up the Utility display and then touch the [Contents] tab → [Store/Save] tab in the left of the display.
- 3 Set "Content Type" to "User File."



- 4 Select the desired directory of the USB flash memory device.



- 1 Parent folder
- 2 Store-destination folder in the USB flash memory device
- 3 New store destination
- 4 Existing files

- 5 Touch "+" in [Save As New File].

#### NOTE

To overwrite the existing file, touch the file name.

- 6 The Text input display appears. Input the file name to be stored.

- 7 Touch [Done] on the Text input display to actually execute the Store operation.

#### NOTE

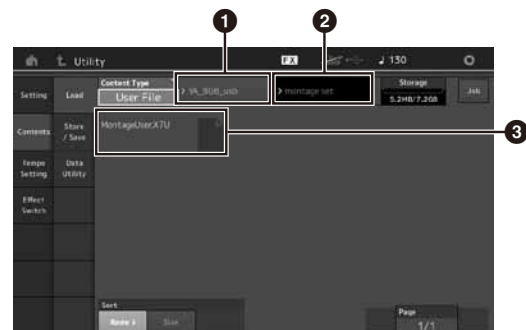
To overwrite the existing file, select "YES" on the display which prompts you for confirmation.

### Loading the settings from a USB flash memory device

#### NOTICE

The Load operation overwrites any data previously existing in this instrument. Important data should always be saved to a USB flash memory device connected to the [USB TO DEVICE] terminal.

- 1 Connect a USB flash memory device to the [USB TO DEVICE] terminal of this instrument.
- 2 Press the [UTILITY] button to call up the Utility display, and then touch [Contents] tab → [Load] tab at the left side of the display.
- 3 Set "Content Type" to "User File."
- 4 Select the desired folder of the USB flash memory device.
- 5 Select the file (extension: .X7U) of the memory to execute the Load operation.



- 1 Source USB flash memory device
- 2 Source folder in the USB flash memory device
- 3 Existing files

## ■ 本体の設定をセーブ/ロードする

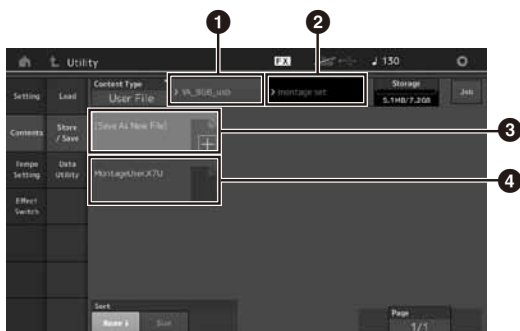
ユーティリティー画面では、システム全体の設定のほかに本体で作成したパフォーマンス、ライブセットなどのデータをUSBフラッシュメモリーに保存(セーブ)したり、USBフラッシュメモリーからデータを読み込んだり(ロード)します。ここでは、MONTAGEのユーザーメモリー上のすべてのデータを保存(セーブ)する方法と、再度本体に読み込む(ロード)方法を説明します。

### 本体の設定をUSBフラッシュメモリーにセーブする

- 1 USBフラッシュメモリーをMONTAGEの[USB TO DEVICE]端子に接続します。
- 2 [UTILITY]ボタンを押してユーティリティー画面を開いたあと、画面左の[Contents]タブ → [Store/Save]タブをタッチします。
- 3 「Content Type」で「User File (ユーザーファイル)」を選択します。



- 4 保存先のUSBフラッシュメモリー、フォルダーを選択します。



- 1 親フォルダー名
- 2 USBフラッシュメモリー内の保存先として、現在設定されているフォルダー名
- 3 新規保存先
- 4 すでに保存されているファイルの一覧

- 5 [Save As New File]の「+」をタッチします。

#### NOTE

すでに保存されているファイルを上書きする場合はそのファイル名をタッチします。

- 6 文字入力画面が表示され、保存するファイルの名前を設定します。

- 7 文字入力画面の「Done」を選択すると、セーブが実行されます。

#### NOTE

すでに保存されているファイルを上書きする場合は、手順5のあとに実行確認の画面が表示されるので、「YES」を選択するとセーブが実行されます。

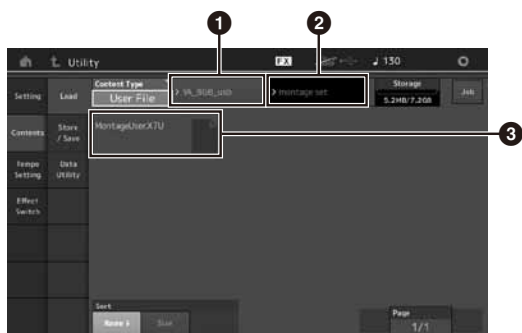
### USBフラッシュメモリーにセーブした本体の設定をロードする

#### 注記

ロードを実行すると、本体に保存されていたデータは消えてしまいます。大切なデータは、あらかじめUSBフラッシュメモリーに保存(セーブ)しておくことをおすすめします。

- 1 USBフラッシュメモリーをMONTAGEの[USB TO DEVICE]端子に接続します。
- 2 [UTILITY]ボタンを押してユーティリティー画面を開いたあと、画面左の[Contents]タブ → [Load]タブをタッチします。
- 3 「Content Type」で「User File (ユーザーファイル)」を選択します。
- 4 ロード元のUSBフラッシュメモリー、フォルダーを選択します。

**5** USBフラッシュメモリー内のファイル(拡張子:  
.X7U)を選択して、ロードを実行します。



- ① ロード元のUSBフラッシュメモリー
- ② USBフラッシュメモリー内のロード元として、現在設定されているフォルダー名
- ③ すでに保存されているファイルの一覧

## ■ RESTORING THE INITIAL FACTORY SETTINGS (Initialize All Data)

### NOTICE

When the Initialize All Data operation is executed, all the Performance, Song, and any system settings you created on the Utility display will be erased. Make sure you are not overwriting any important data. Be sure to save all important data to your USB flash memory device before executing this procedure.

- 1 Press the [UTILITY] button or touch the UTILITY icon in the upper right of the screen to call up the Utility display.
- 2 Touch the [Setting] tab in the left of the screen and then touch the [System] tab.  
The entire system setting display appears.
- 3 Touch the [Initialize All Data] in the lower right of the screen.  
The display prompts you for confirmation. To cancel this operation, touch the [Cancel No] in the screen or press the [DEC/NO] button on the panel.
- 4 Touch the [Yes] in the screen or press the [INC/YES] button to execute the Initialize All Data operation.

## ■ 工場出荷時の状態に戻す (イニシャライズ オールデータ)

### 注記

イニシャライズ オールデータを実行すると、現在のユーザーメモリーのパフォーマンス、ソングなどのデータや、ユーティリティー画面でのシステム設定の内容が、すべて工場出荷時の設定に書き換えられています。大切なデータを失わないようにご注意ください。また、必要な設定内容は、前もってUSBフラッシュメモリーに保存することをおすすめします。

- 1 [UTILITY]ボタンを押すか、画面右上の [UTILITY]アイコンをタッチして、ユーティリティー画面を表示します。
- 2 画面左の[Setting]タブをタッチし、次に [System]タブをタッチします。  
システム全般を設定する画面が表示されます。
- 3 画面右下の[Initialize All Data] (イニシャライズ オールデータ)ボタンをタッチします。  
実行を確認するダイアログ画面が表示されます。  
実行を中止する場合は、画面上の[Cancel No]ボタンをタッチするか、[DEC/NO]ボタンを押します。
- 4 画面上の[Yes]ボタンをタッチするか、[INC/YES]ボタンを押して、イニシャライズ オールデータを実行します。



## ■ DISPLAY MESSAGES

LCD indication	Description
** will be deleted.	This message appears when the specified operation you are about to execute will cause the specified data to be deleted.
** will be overwritten.	This message appears when a file/folder having the same name as the one you are about to save already exists.
Activate the source controller to assign.	You can assign the parameter to the controller you are about to activate.
Advanced settings will be initialized.	All settings executed in [Advanced] tab will be initialized.
All data and libraries will be initialized. Unsaved user data will be lost.	All data and libraries will be initialized. Unsaved user data will be lost.
All data is initialized upon power-on.	All data is initialized upon power-on.
All settings will be initialized. User data is kept.	All settings will be initialized. User data is kept.
All sound will be stopped during optimization.	This message appears before the internal memory is restored. All sound will be stopped during the optimization.
All user data will be initialized. Unsaved user data will be lost.	All user data will be initialized. Unsaved user data will be lost.
Are you sure?	Confirms whether you want to execute a specified operation or not.
Audio Rec stopped due to lack of memory space.	The USB flash memory device is full and no more audio recording data can be saved. Use a new USB flash memory device, or make space by erasing unwanted data from the USB flash memory device.
Auto power off disabled.	This message appears before Auto Power Off is disabled.
Bulk data protected.	Bulk data cannot be received because of the setting.
Can't process.	The MONTAGE cannot process a requested operation.
Completed.	The specified load, save, format, or other Job has been completed.
Connecting to USB device...	Currently recognizing the USB flash memory device connected to the [USB TO DEVICE] terminal.
Copy protected.	You have attempted to export or save a copy-protected digital audio source.
Current user data will be overwritten by **.	This message appears when saving a file, and user data under that name already exists.
Data memory full.	The internal memory is full, preventing storing of the recorded data in the Library.
Device number is off.	Bulk data cannot be transmitted/received since the device number is off.
Device number mismatch.	Bulk data cannot be transmitted/received since the device numbers do not match.
File is not found.	The specified file was not found during a Load operation.
File or folder already exists.	A file/folder having the same name as the one you are about to save already exists.
File or folder path is too long.	The file or folder you tried to access cannot be accessed because the maximum amount of characters indicating the path has been exceeded.
Folder is not empty.	You have attempted to delete a folder that contains data.
Illegal bulk data.	An error occurred while receiving a Bulk data or Bulk Request message.
Illegal file name.	The specified file name is invalid. Try entering a different name.
Illegal file.	The specified file is unusable by this synthesizer or cannot be loaded.
Keybank full.	The maximum overall number of Key Banks has been exceeded when executing a Load operation.
Library full.	The maximum overall number of Libraries has been exceeded when executing the related operations.
MIDI buffer full.	Failed to process the MIDI data because too much data was received at one time.
MIDI checksum error.	An error occurred when receiving bulk data.
No data.	This message appears when the selected track or range contains no data. Select an appropriate track or range.

LCD indication	Description
No read/write authority to the file.	Indicates that you do not have the authority to read/write the file.
Now initializing all data...	Indicates this synthesizer is restoring the factory-programmed settings.
Now initializing...	Indicates that the specified data is being initialized.
Now loading...	Indicates that a file is being loaded.
Now receiving MIDI bulk data...	Indicates this synthesizer is receiving MIDI bulk data.
Now saving...	Indicates that a file is being saved.
Now transmitting MIDI bulk data...	Indicates this synthesizer is transmitting MIDI bulk data.
Please connect USB device.	Connect the USB device to the [USB TO DEVICE] terminal for audio recording.
Please keep power on.	The data is being written to Flash ROM. Never attempt to turn off the power while data is being written to Flash ROM. Turning the power off while this message is shown results in loss of all user data and may cause the system to freeze (due to corruption of data in the Flash ROM). This may also result in the MONTAGE being unable to properly start up the next time the power is turned on.
Please reboot to enable the new Audio I/O Mode.	Please reboot this synthesizer to activate the change of the input/output settings for audio data.
Please reboot to maintain internal memory.	Please reboot this synthesizer to restore the internal memory.
Please stop audio play/rec.	The operation you have attempted to execute cannot be done during audio recording or playback.
Please stop sequencer.	The operation you have attempted to execute cannot be done during Song playback.
Please wait...	Indicates this synthesizer is executing the specified operation.
Recall latest edits.	If you are editing a Performance and select a different Performance without storing your edited one, all the edits you've made will be erased. If this happens, you can use Recall to restore the Performance with your latest edits intact.
Redo last recording.	Confirms whether you want to redo the operation you have undone.
Sample is protected.	The sample data cannot be overwritten.
Sample is too long.	The Sample size is too large and the Load operation cannot be executed.
Sample memory full.	The Sample memory is full and further Load operations cannot be executed.
Scene stored.	The Scene has been stored to one of the [SCENE] buttons.
Song data overload.	The Song size is too large for playback.
Song full.	The maximum overall number of Songs has been exceeded when executing the related operations.
Touch the white square.	This message appears when you need to touch the displayed white rectangle during touch panel calibration.
Turn on Memory Switch to memorize ** into this scene.	When the [Memory] (Memory Switch) is turned on for the function, the corresponding function information is automatically stored in the currently selected [SCENE] button.
Undo last recording.	Confirms whether you want to undo the most recent recording.
Unsupported USB device.	This message appears when an unsupported USB device has been connected.
USB connection terminated.	A break in the connection with the USB flash memory device has occurred because of an abnormal electric current. Disconnect the USB flash memory device from the [USB TO DEVICE] terminal, and then press any of the panel buttons.
USB device is full.	The USB flash memory device is full and no more data can be saved. Use a new USB flash memory device, or make space by erasing unwanted data from the storage device.
USB device is write-protected.	This message appears when you have attempted to write to a protected USB flash memory device.
USB device read/write error.	An error occurred while reading or writing to/from a USB flash memory device.
USB device will be formatted.	This message appears before the USB device is formatted.
Waveform full.	The maximum overall number of Waveforms has been exceeded when executing the related operations.

## ■ メッセージリスト

メッセージ	説明
** will be deleted.	操作を実行することによりデータが削除される場合に 표시됩니다。
** will be overwritten.	セーブ時に同じ名前のファイル/フォルダーがすでに存在している場合に 표시됩니다。セーブを実行するとデータは上書きされます。**にはセーブしようとしているファイル/フォルダー名が表示されます。
Activate the source controller to assign.	今から操作するコントローラーにパラメーターを割り当てることができます。割り当てを希望するコントローラーを操作してください。
Advanced settings will be initialized.	[Advanced]タブで行なわれた設定を初期化します。
All data and libraries will be initialized. Unsaved user data will be lost.	工場出荷時の設定に戻します。必要なデータは、前もってUSBフラッシュメモリーに保存することをおすすめします。
All data is initialized upon power-on.	電源を入れたとき、工場出荷状態に戻すように設定されました。
All settings will be initialized. User data is kept.	本体の設定を初期化します。ユーザーデータは削除されません。
All sound will be stopped during optimization.	本体メモリーの修復を開始します。
All user data will be initialized. Unsaved user data will be lost.	ユーザーデータを初期化します。必要なデータは、前もってUSBフラッシュメモリーに保存することをおすすめします。
Are you sure?	各操作を実行したときの、確認を求める表示です。
Audio Rec stopped due to lack of memory space.	USBフラッシュメモリーの容量がいっぱいのため、オーディオ録音が自動停止した場合には表示されます。新しいUSBフラッシュメモリーを用意するか、不要なファイルを消去してから操作をやりなおしてください。
Auto power off disabled.	オートパワーオフ機能が解除されます。
Bulk data protected.	バルクデータ受信のプロテクトがかかっています。
Can't process.	処理に失敗しました。
Completed.	ロード、セーブ、フォーマット、ジョブなどの実行が完了したときに表示されます。
Connecting to USB device...	USBフラッシュメモリーを接続中です。
Copy protected.	著作権保護されているデジタルオーディオソースのため、ファイルセーブなどができません。
Current user data will be overwritten by **.	ファイルの読み込み時にユーザーデータがすでに存在している場合に 표시됩니다。読み込みを実行するとユーザーデータは上書きされます。**にはロードしようとしているユーザーファイル名が表示されます。
Data memory full.	(ライブラリーファイル読み込み時)本体メモリーがいっぱいで、ライブラリー内のコンテンツデータが保存できない場合に 표시됩니다。
Device number is off.	デバイスナンバーがオフなので、バルクデータを送受信できません。
Device number mismatch.	デバイスナンバーが異なるので、バルクデータを送受信できません。
File is not found.	選択したタイプのファイルがありません。
File or folder already exists.	同じ名前のファイルまたはフォルダーがすでに存在しています。
File or folder path is too long.	開こうとするファイルやフォルダーのパス名が長すぎて開けません。
Folder is not empty.	データが入っているフォルダーを消去しようとした場合に 표시됩니다。
Illegal bulk data.	バルクデータ、バルククリックエスト受信中にエラーが生じました。
Illegal file name.	ファイル名が無効の場合に表示されます。
Illegal file.	目的のファイルがMONTAGEでは扱えない、またはロードできない場合に 표시됩니다。
Keybank full.	ロードの実行時に、キーバンク数の合計が最大数を超える場合に 표시됩니다。
Library full.	ライブラリー数の合計が最大数を超える場合に 표시됩니다。
MIDI buffer full.	一度に大量のMIDIデータを受信したので処理できませんでした。
MIDI checksum error.	受信したシステムエクスクルーシブのチェックサムが違います。
No data.	選択したトラックや設定した範囲にデータがないときに表示されます。範囲を選びなおしてください。
No read/write authority to the file.	ファイルの読み取り権限および書き込み権限がありません。
Now initializing all data...	工場出荷時の設定に書き換え中です。
Now initializing...	一部のデータ初期化中に表示されます。
Now loading...	ファイルロード中に表示されます。

メッセージ	説明
Now receiving MIDI bulk data...	MIDIバルクデータ受信中表示されます。
Now saving...	ファイルセーブ中表示されます。
Now transmitting MIDI bulk data...	MIDIバルクデータ送信中表示されます。
Please connect USB device.	USBフラッシュメモリーを接続してください。
Please keep power on.	フラッシュ ROMへのデータの書き込み中です。表示中は絶対に電源を切らないでください。表示中に電源を切ると、ユーザーデータが失なわれたり、システムが壊れて次に電源を入れたときに正常に立ち上がらなくなる恐れがあります。
Please reboot to enable the new Audio I/O Mode.	オーディオの入出力設定の変更を有効にするために、本機を再起動してください。
Please reboot to maintain internal memory.	本体メモリーの修復を行ないますので、本機を再起動してください。
Please stop audio play/rec.	オーディオの録音または再生を停止してから操作してください。
Please stop sequencer.	シーケンサー (ソング) を停止してから操作してください。
Please wait...	処理を実行中です。しばらくお待ちください。
Recall latest edits.	あるパフォーマンスをエディットしているときに、ストアしないまま別のパフォーマンスを選ぶと、エディット中のデータは失なわれてしまいます。このような場合に、リコール機能を実行すると、元のデータ(エディット中の状態)を呼び戻すことができます。
Redo last recording.	アンドゥーで一度取り消した操作をもう一度やり直します(リドゥー)。
Sample is protected.	サンプルにプロテクトがかかっているため、書き換えができません。
Sample is too long.	サンプルのサイズが大きすぎてロードが実行できない場合に表示されます。
Sample memory full.	サンプル用のメモリーがいっぱいで、ロードなどが実行できない場合に表示されます。
Scene stored.	[SCENE]ボタンにシーンがストア(保存)されました。
Song data overload.	ソングの負荷が大きすぎて再生できない場合に表示されます。
Song full.	ソング数の合計が最大数を超える場合に表示されます。
Touch the white square.	(タッチパネルのキャリブレーション時)表示された白い四角いマークをタッチするよう促すために表示されます。
Turn on Memory Switch to memorize ** into this scene.	機能をシーンとして記録するには、該当機能の[Memory] (Memory Switch)をあらかじめオンしておく必要があります。
Undo last recording.	直前に行なった録音を取り消します(アンドゥー)。
Unsupported USB device.	このUSBデバイスは本機に対応していません。
USB connection terminated.	USBフラッシュメモリーに異常な電流が流れたので接続を遮断しました。接続しているUSBフラッシュメモリーを外した上で、パネル上のなんらかのボタンを押してください。
USB device is full.	USBフラッシュメモリーの容量がいっぱいでファイルがセーブできない場合に表示されます。新しいUSBフラッシュメモリーを用意するか、不要なファイルを消去してから操作をやりなおしてください。
USB device is write-protected.	書き込み禁止状態になっているUSBフラッシュメモリーへの書き込みを行なおうとした場合に表示されます。
USB device read/write error.	USBフラッシュメモリーへのリード/ライト中にエラーが発生しました。
USB device will be formatted.	USBフラッシュメモリーをフォーマットします。
Waveform full.	ウェーブフォーム数の合計が最大数を超える場合に表示されます。

# MUSIC SYNTHESIZER

## MONTAGE 6

## MONTAGE 7

# PARTS LIST


### ■ CONTENTS (目次)

MONTAGE6/MONTAGE7 OVERALL ASSEMBLY (総組立) .....	2
CONTROL PANEL ASSEMBLY (コンパネ Ass'y) .....	5
DISPLAY ASSEMBLY (ディスプレイ Ass'y) .....	8
PNL CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNL シート Ass'y) .....	9
PNR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNR シート Ass'y) .....	10
MONTAGE6/MONTAGE7 BOTTOM ASSEMBLY (ボトム Ass'y) .....	11
ARM ASSEMBLY L (拍子木 L Ass'y) .....	14
WHEEL ASSEMBLY (ホイール Ass'y) .....	15
MONTAGE6 KEYBOARD UNIT (鍵盤ユニット) .....	16
MONTAGE7 KEYBOARD UNIT (鍵盤ユニット) .....	18
ELECTRICAL PARTS (電気部品) .....	20-27

### Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

A : Australian model	O : Chinese model
B : British model	P : Brazillian 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 (110V)
H : North European model	W : General export model (220V)
I : Indonesian model	N,X: General export model
J : Japanese model	Y : Export model
K : Korean model	Z : India model
M : South African model	

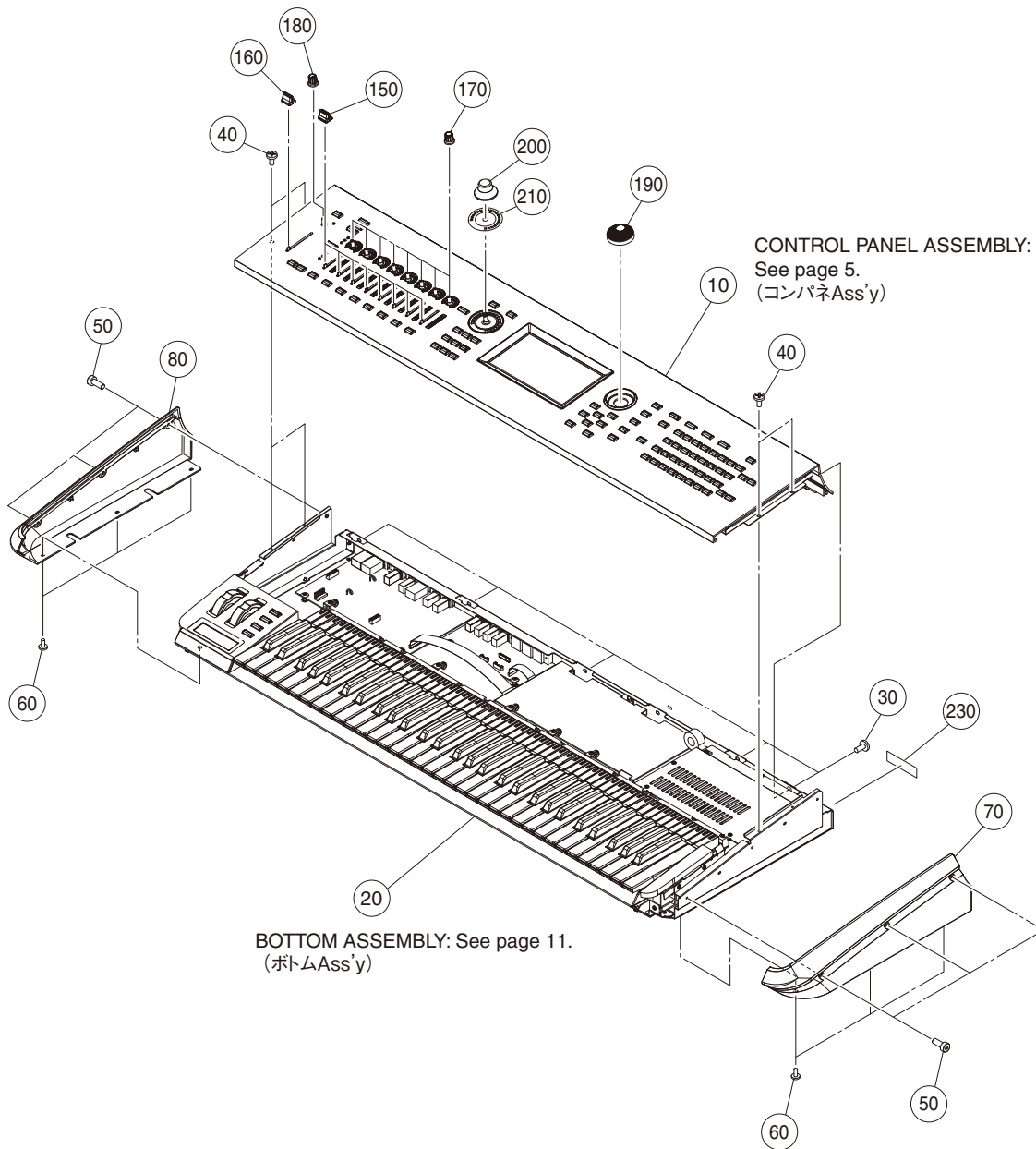
### ■ WARNING

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、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

- The numbers "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- This mark "}" in the REMARKS column means 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.
- 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。
- PART NO. が "--" の部品は、サービス用部品として準備されておりません。
- 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。

# ■ MONTAGE6/MONTAGE7 OVERALL ASSEMBLY (総組立)



● MONTAGE6

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
		OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	MONTAGE6	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	(ZR56860)	
10	--	CONTROL PANEL ASSEMBLY		コ ン パ ネ A s s ' y	(ZR56950)	
20	--	BOTTOM ASSEMBLY		ボ ト ム A s s ' y	(ZR58040)	
30	<b>WE962000</b>	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		6
* 40	<b>ZV572500</b>	PAN HEAD SCREW	3.0X8 MFZN2W3 SP	小 ネ ジ + P A N		4
* 50	<b>ZR597200</b>	LOW-HEAD CAP SCREW	4.0X10 MFZN2B3	ロ ー ヘ ッ ド C A P ネ ジ		6
60	<b>WF25750R</b>	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X8 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		6
* 70	<b>ZR751100</b>	ARM R	RIGHT	ア ー ム R 塗 装 品		
* 80	<b>ZR751000</b>	ARM L	LEFT	ア ー ム L 塗 装 品		
* 150	<b>ZQ399800</b>	SLIDER KNOB	BLACK	ス ラ イ ダ ー ノ ブ	Control Sliders 1 - 8	8
* 160	<b>ZQ940000</b>	SLIDER KNOB	RED	ス ラ イ ダ ー ノ ブ	MASTER VOLUME	
* 170	<b>ZR050300</b>	ENCODER KNOB	BLACK	エ ン コ ー ダ ノ ブ	Knobs 1 - 8	8
180	<b>WY729600</b>	KNOB PLASTIC STICK	VR	ノ ブ プ ラ 軸 用	A/D INPUT GAIN	
* 190	<b>ZR853300</b>	ENCODER KNOB	BLACK	エ ン コ ー ダ ー 成 形 品	Data dial	
* 200	<b>ZQ400100</b>	S KNOB	MILK-SMOKE	S ノ ブ	Super Knob	
* 210	<b>ZR061300</b>	ENCODER COVER		E N カ バ ー 印 刷 品		
230	--	NAME PLATE E		銘 板 E	E,B,K (ZV48560)	
230	--	NAME PLATE U		銘 板 U	U,P (ZV01250)	
230	--	NAME PLATE J		銘 板 J	J (ZV56930)	
230	--	NAME PLATE CHN		銘 板 C H N	O (ZR61210)	
		ACCESSORIES		付 属 品		
	<b>ZN162100</b>	POWER SUPPLY CORD	J 7A 125V 3P 2.5m	電 源 コ ー ド	J	
	<b>WC249500</b>	POWER SUPPLY CORD	U 3P 10A UC SJT#18X3	電 源 コ ー ド	U	
	<b>WC249601</b>	POWER SUPPLY CORD	E 3P 10A	電 源 コ ー ド	E	
	<b>WV195200</b>	POWER SUPPLY CORD SET	B 3P 10A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	B	
	<b>WW374900</b>	POWER SUPPLY CORD	K 3P 10A	電 源 コ ー ド	K	
	<b>WC901301</b>	POWER SUPPLY CORD SET	CHN 3P 2.5m	電 源 コ ー ド セ ッ ト	O	
	<b>WU795000</b>	POWER SUPPLY CORD SET	BRA 3P 2.5m 10A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	P	
*	<b>ZR865301</b>	CONVERSION ADAPTER	JS15RS3	変 換 ア ダ プ タ ー	J	

\*: New Parts

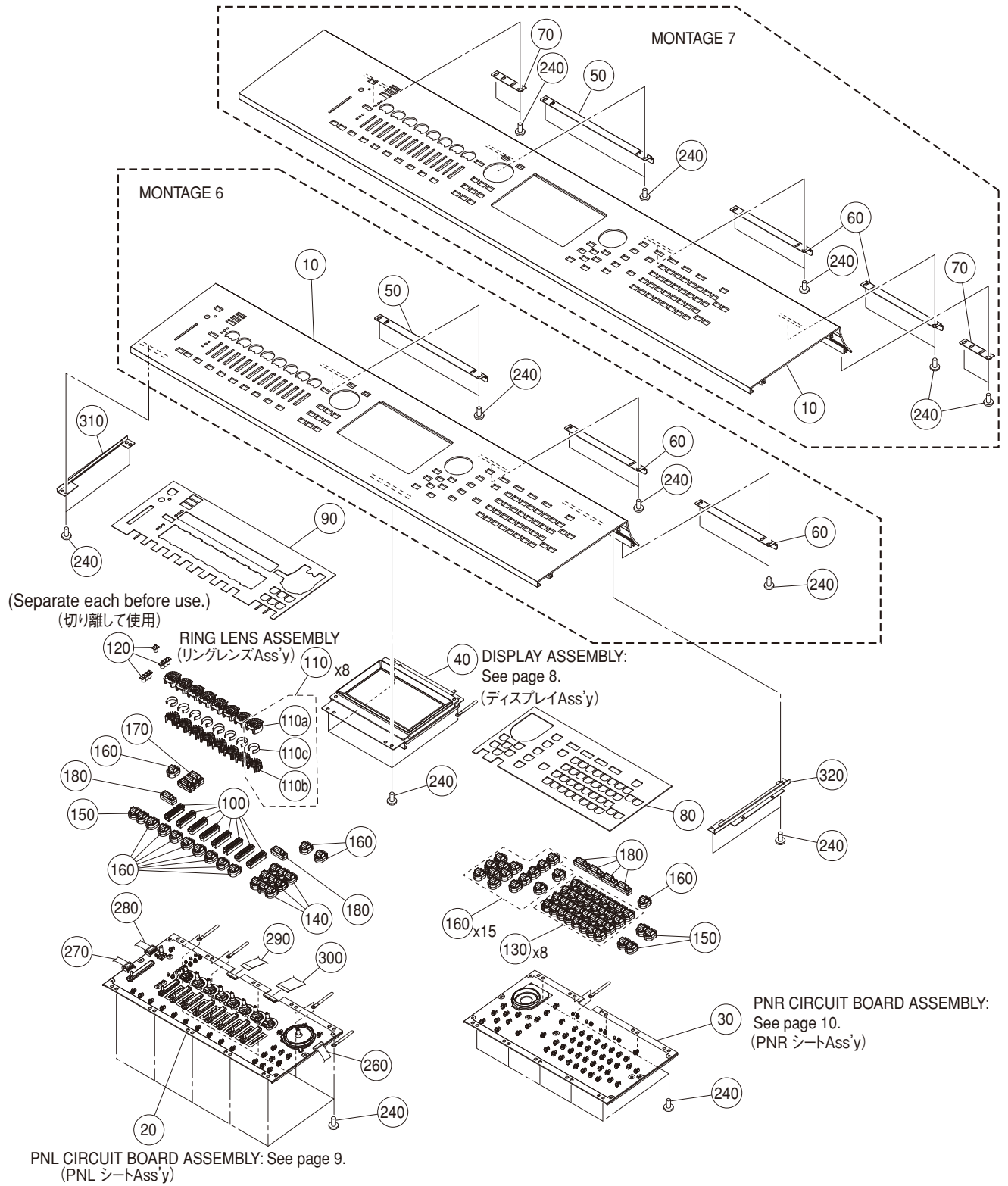
● MONTAGE7

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
		OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	MONTAGE7	
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	(ZR56850)	
10	--	CONTROL PANEL ASSEMBLY		コ ン パ ネ A s s ' y	(ZR56930)	
20	--	BOTTOM ASSEMBLY		ボ ト ム A s s ' y	(ZR58030)	
30	WE962000	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		8
* 40	ZV572500	PAN HEAD SCREW	3.0X8 MFZN2W3 SP	小 ネ ジ + P A N		4
* 50	ZR597200	LOW-HEAD CAP SCREW	4.0X10 MFZN2B3	ロ ー ヘ ッ ド C A P ネ ジ		6
60	WF25750R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X8 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D		6
* 70	ZR751100	ARM R	RIGHT	ア ー ム R 塗 装 品		
* 80	ZR751000	ARM L	LEFT	ア ー ム L 塗 装 品		
* 150	ZQ399800	SLIDER KNOB	BLACK	ス ラ イ ダ ー ノ ブ	Control Sliders 1 - 8	8
* 160	ZQ940000	SLIDER KNOB	RED	ス ラ イ ダ ー ノ ブ	MASTER VOLUME	
* 170	ZR050300	ENCODER KNOB	BLACK	エ ン コ ー ダ ノ ブ	Knobs 1 - 8	8
180	WY729600	KNOB PLASTIC STICK	VR	ノ ブ プ ラ 軸 用	A/D INPUT GAIN	
* 190	ZR853300	ENCODER KNOB	BLACK	エ ン コ ー ダ ー 成 形 品	Data dial	
* 200	ZQ400100	S KNOB	MILK-SMOKE	S ノ ブ	Super Knob	
* 210	ZR061300	ENCODER COVER		E N カ バ ー 印 刷 品		
230	--	NAME PLATE E		銘 板 E	E,B,K (ZV48550)	
230	--	NAME PLATE U		銘 板 U	U,P (ZV01210)	
230	--	NAME PLATE J		銘 板 J	J (ZV56920)	
230	--	NAME PLATE CHN		銘 板 C H N	O (ZR61170)	
		ACCESSORIES		付 属 品		
	ZN162100	POWER SUPPLY CORD SET	J 7A 125V 3P 2.5m	電 源 コ ー ド	J	
	WC249500	POWER SUPPLY CORD SET	U 3P 10A UC SJT#18X3	電 源 コ ー ド	U	
	WC249601	POWER SUPPLY CORD SET	E 3P 10A	電 源 コ ー ド	E	
	WV195200	POWER SUPPLY CORD SET	B 3P 10A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	B	
	WW374900	POWER SUPPLY CORD SET	K 3P 10A	電 源 コ ー ド	K	
	WC901301	POWER SUPPLY CORD SET	CHN 3P 2.5m	電 源 コ ー ド セ ッ ト	O	
	WU795000	POWER SUPPLY CORD SET	BRA 3P 2.5m 10A	電 源 コ ー ド セ ッ ト	P	
*	ZR865301	CONVERSION ADAPTER	JS15RS3	変 換 ア ダ プ タ ー	J	

\*: New Parts



# CONTROL PANEL ASSEMBLY (コンパネAss'y)



● MONTAGE6

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
		CONTROL PANEL ASSEMBLY		コンパネ A s s ' y	MONTAGE6	
	--	CONTROL PANEL ASSEMBLY		コンパネ A s s ' y	(ZR56950)	
* 10	ZR032400	CONTROL PANEL 6		コンパネ 6 印刷品		
20	--	PNL CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N L シート A s s ' y	(ZR65380)	
30	--	PNR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N R シート A s s ' y	(ZR65390)	
40	--	DISPLAY ASSEMBLY		ディスプレイ A s s ' y	(ZR58060)	
50	--	ANGLE L	LONG	ア ン グ ル L	(ZR03350)	
60	--	ANGLE M	MIDDLE	ア ン グ ル M	(ZR03360)	2
80	--	BUTTON CUSION R	RIGHT	ボ タ ン ク ッ シ ョ ン R	(ZQ70900)	
90	--	BUTTON CUSION L	LEFT	ボ タ ン ク ッ シ ョ ン L	(ZQ70910)	
* 100	ZQ680800	LINE LENS	BLACK	ラ イ ン レ ン ズ	Slider 1-8	8
* 110	ZQ729300	RING LENS ASSEMBLY		リ ン グ レ ン ズ A s s ' y	Knob 1-8	8
110a	--	RING LENS		リ ン グ レ ン ズ	(ZR74380)	
110b	--	RING BASE	BLACK	リ ン グ ベ ー ス	(ZR74390)	
110c	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH	50X6X0.35	不 織 布	(ZR93670)	
* 120	ZQ400500	POINT LENS	BLACK	ポ イ ン ト レ ン ズ	PEAK,PAN,REVERB,VARIATION, PART 1-8,PART 9-16, ELEMENT/OPERATOR	
* 130	ZQ399900	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X4	プ ッ シ ュ ボ タ ン S	Number A 1-16,Number B 1-8,Number C 1-8	8
* 140	ZR214900	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X3	プ ッ シ ュ ボ タ ン S	Top,Reverse,Forward,Record,Stop,Play,	3
* 150	ZR215000	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X2	プ ッ シ ュ ボ タ ン S	OCTAVE -+,CONTROL ASSIGN	3
* 160	ZR215100	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X1	プ ッ シ ュ ボ タ ン S	ARP ON/OFF,MOTION SEQ ON/OFF	27
					AD INPUT ON/OFF,KNOB POSITION 1, KNOB POSITION 2,AUDITION,SCENE 1-8, INC/YES,DEC/NO,Cursor,EXIT,ENTER	
					PERFORMANCE,UTILITY,EDIT,STONE, SHIFT	
* 170	ZQ400000	PUSH BUTTON L MILK-WHITE/BLACK	LARGE X3	プ ッ シ ュ ボ タ ン L	TONE,EQ/FX,ARP/MS	
* 180	ZR215200	PUSH BUTTON L MILK-WHITE/BLACK	LARGE X1	プ ッ シ ュ ボ タ ン L	MULTI,ASSIGN,CATEGORY SEARCH, PERFORMANCE CONTROL,PART CONTROL	6
240	WE97460R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		34
260	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-PNL PH 11P	D M - P N L 束 線	(ZR36710)	
270	--	CONNECTOR ASSEMBLY	AJK-PNL XH 6P 2CORES	A J K - P N L 束 線	(ZR37090)	
280	--	CONNECTOR ASSEMBLY	AJK-PNL XH 7P 2CORES	A J K - P N L 束 線	(ZR37120)	
* 290	ZR701200	FFC CABLE	18P-360(ML)	F F C ケ ー ブ ル		
* 300	ZS986400	FFC CABLE	26P-590(ML)	F F C ケ ー ブ ル		
310	--	PANEL SIDE PLATE L	LEFT 1.0	P サ イ ド プ レ ー ト L	(ZR03170)	
320	--	PANEL SIDE PLATE R	RIGHT 1.0	P サ イ ド プ レ ー ト R	(ZR03160)	

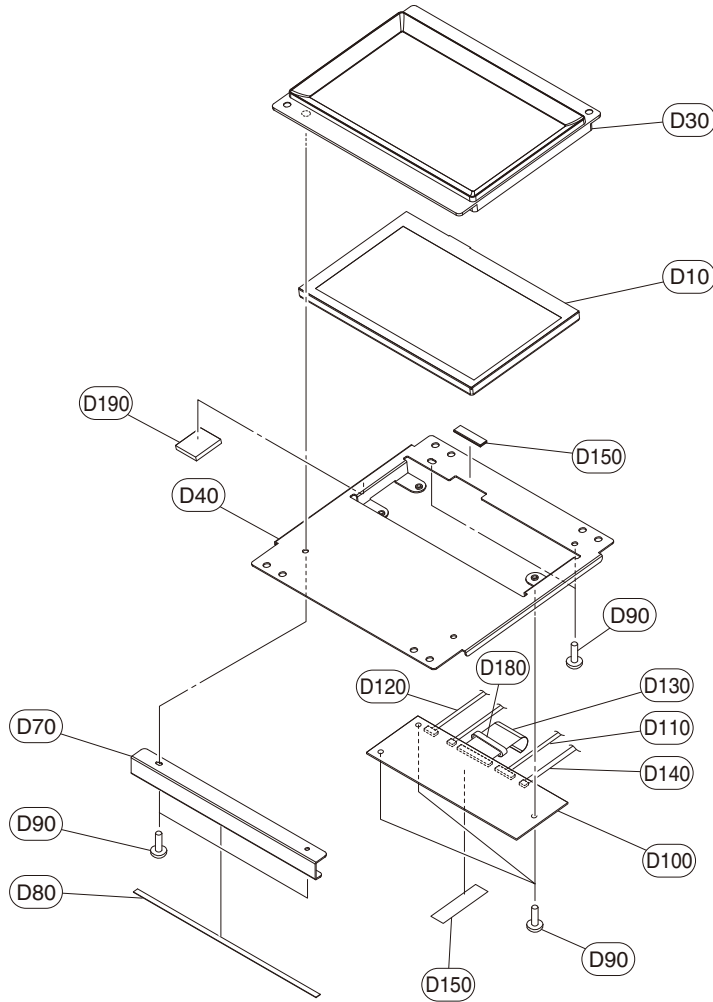
\*: New Parts

## ● MONTAGE7

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
* 10	ZR032600	CONTROL PANEL ASSEMBLY CONTROL PANEL ASSEMBLY CONTROL PANEL 7		コンパネ A s s ' y コンパネ A s s ' y コンパネ 7 印刷品	MONTAGE7 (ZR56930)	
20	--	PNL CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N L シート A s s ' y	(ZR65380)	
30	--	PNR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N R シート A s s ' y	(ZR65390)	
40	--	DISPLAY ASSEMBLY		ディスプレイ A s s ' y	(ZR58060)	
50	--	ANGLE L	LONG	ア ン グ ル L	(ZR03350)	
60	--	ANGLE M	MIDDLE	ア ン グ ル M	(ZR03360)	2
70	--	ANGLE S	SHORT	ア ン グ ル S	(ZR03370)	2
80	--	BUTTON CUSION R	RIGHT	ボ タ ン ク ッ シ ョ ン R	(ZQ70900)	
90	--	BUTTON CUSION L	LEFT	ボ タ ン ク ッ シ ョ ン L	(ZQ70910)	
* 100	ZQ680800	LINE LENS	BLACK	ラ イ ン レ ン ズ	Slider 1-8	8
* 110	ZQ729300	RING LENS ASSEMBLY		リ ン グ レ ン ズ A s s ' y	Knob 1-8	8
110a	--	RING LENS		リ ン グ レ ン ズ	(ZR74380)	
110b	--	RING BASE	BLACK	リ ン グ ベ ー ス	(ZR74390)	
110c	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH	50X6X0.35	不 織 布	(ZR93670)	
* 120	ZQ400500	POINT LENS	BLACK	ボ イ ン ト レ ン ズ	PEAK,PAN,REVERB,VARIATION, PART 1-8,PART 9-16, ELEMENT/OPERATOR	
* 130	ZQ399900	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X4	ブ ッ シ ュ ボ タ ン S	Number A 1-16,Number B 1-8,Number C 1-8	8
* 140	ZR214900	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X3	ブ ッ シ ュ ボ タ ン S	Top,Reverse,Forward,Record,Stop,Play, OCTAVE +/-,CONTROL ASSIGN	3
* 150	ZR215000	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X2	ブ ッ シ ュ ボ タ ン S	ARP ON/OFF,MOTION SEQ ON/OFF	3
* 160	ZR215100	PUSH BUTTON S MILK-WHITE/BLACK	SMALL X1	ブ ッ シ ュ ボ タ ン S	AD INPUT ON/OFF,KNOB POSITION 1, KNOB POSITION 2,AUDITION,SCENE 1-8, INC/YES,DEC/NO,Cursor,EXIT,ENTER PERFORMANCE,UTILITY,EDIT,STONE, SHIFT	27
* 170	ZQ400000	PUSH BUTTON L MILK-WHITE/BLACK	LARGE X3	ブ ッ シ ュ ボ タ ン L	TONE,EQ/FX,ARP/MS	
* 180	ZR215200	PUSH BUTTON L MILK-WHITE/BLACK	LARGE X1	ブ ッ シ ュ ボ タ ン L	MULTI,ASSIGN,CATEGORY SEARCH, PERFORMANCE CONTROL,PART CONTROL	6
240	WE97460R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		38
260	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-PNL PH 11P	D M - P N L 束 線	(ZR36710)	
270	--	CONNECTOR ASSEMBLY	AJK-PNL XH 6P 2CORES	A J K - P N L 束 線	(ZR37090)	
280	--	CONNECTOR ASSEMBLY	AJK-PNL XH 7P 2CORES	A J K - P N L 束 線	(ZR37120)	
* 290	ZR701200	FFC CABLE	18P-360(ML)	F F C ケ ー ブ ル		
* 300	ZS986400	FFC CABLE	26P-590(ML)	F F C ケ ー ブ ル		
310	--	PANEL SIDE PLATE L	LEFT 1.0	P サ イ ド プ レ ー ト L	(ZR03170)	
320	--	PANEL SIDE PLATE R	RIGHT 1.0	P サ イ ド プ レ ー ト R	(ZR03160)	

\*: New Parts

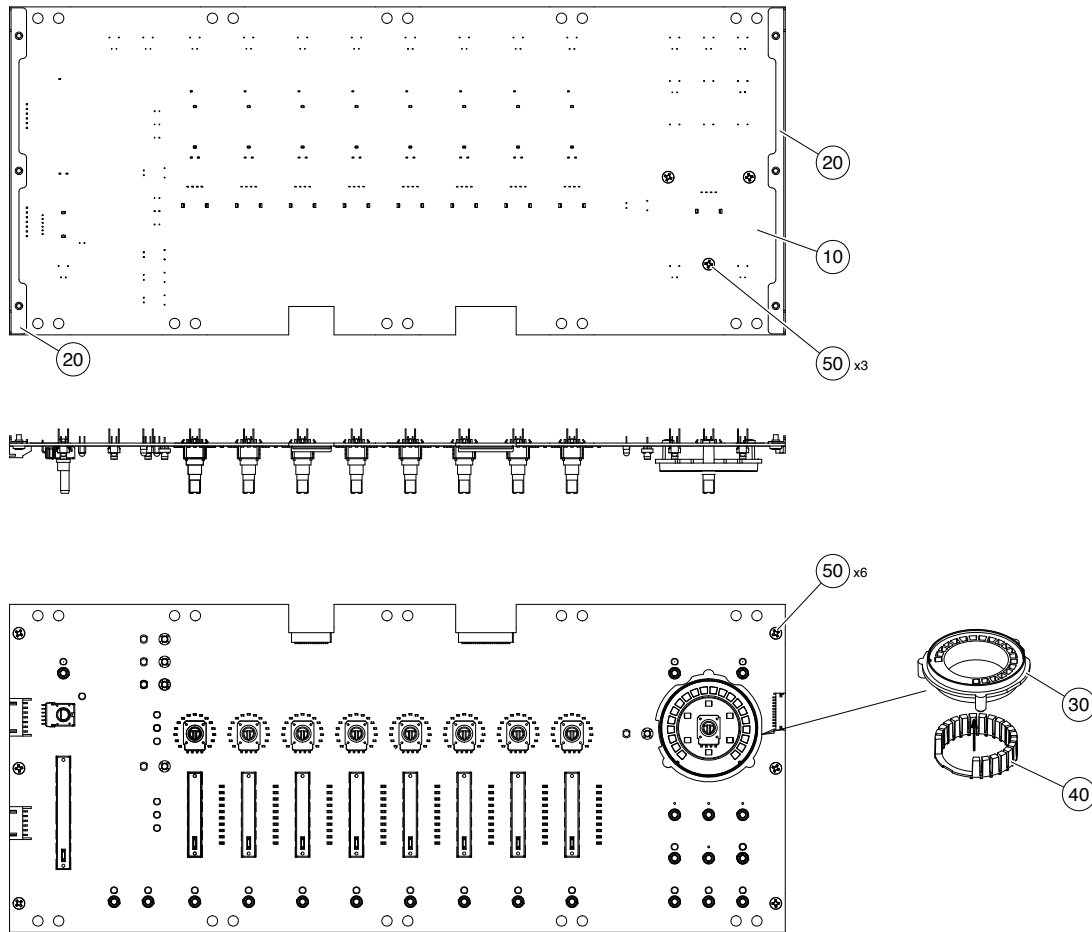
# ■ DISPLAY ASSEMBLY (ディスプレイ Ass'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	DISPLAY ASSEMBLY		ディスプレイ Ass'y	MONTAGE6/MONTAGE7 (ZR58060)	
* D10	ZV535400	TOUCH PANEL ASSEMBLY SP		タッチパネル Ass'y		
* D30	ZT146600	PNE PAINTED		PNE 塗 装 品		
D40	--	LCD ANGLE 1		L C D ア ン グ ル 1	(ZR03380)	
D70	--	LCD ANGLE 2		L C D ア ン グ ル 2	(ZR03390)	
D80	--	CONTROL PANEL CUSION		コ ン パ ネ ク ッ シ ョ ン	(ZR05060)	
D90	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		7
* D100	ZP512500	CIRCUIT BOARD	LCD	L C D シ ー ト		
D110	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-LCDI ZH 13P SHIELD	D M - L C D I 束 線	(ZR37070)	
D120	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-LCDI ZH 6P	D M - L C D I 束 線	(ZR37080)	
* D130	ZU421200	FFC CABLE	50P-55(ML)	F F C ケ ー ブ ル		
* D140	ZR700700	FFC CABLE	4P-380(ML)	F F C ケ ー ブ ル		
D150	--	ADHESIVE TAPE	12X50m	フ ィ ラ メ ン ト テ ー プ	(2154500)	
D180	--	FERRITE CORE	K3FF32.00X9.50X6.5	フ ェ ラ イ ト コ ア	(ZU41470)	
D190	--	SPONGE	C-4266	ス ポ ン ジ	(ZU70420)	

\*: New Parts

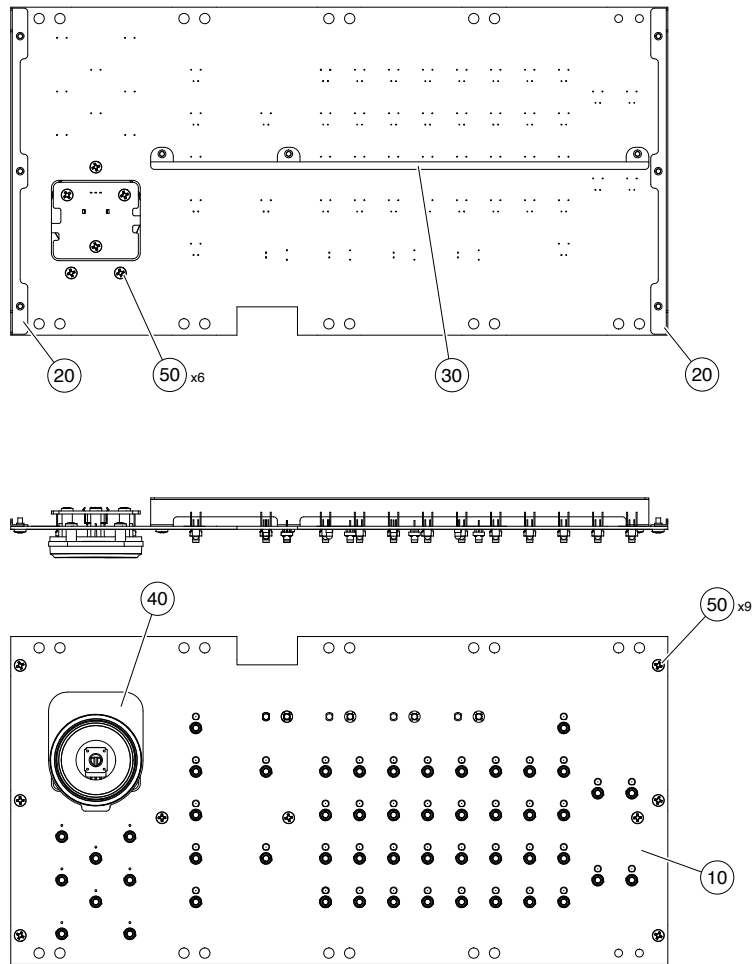
## ■ PNL CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNLシートAss'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
		PNL CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		PNLシートAss'y	MONTAGE6/MONTAGE7	
	--	PNL CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		PNLシートAss'y	(ZR65380)	
*	10	ZP051501	PNL	PNLシート		2
	20	--		補強板金1	(ZR03330)	
	30	--		PNLエスカッション	(ZQ39960)	
	40	--	MILK-WHITE	Sノブレンズ	(ZQ73440)	
	50	WE774301	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト+BIND		9

\*: New Parts

# ■ PNR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY (PNRシートAss'y)

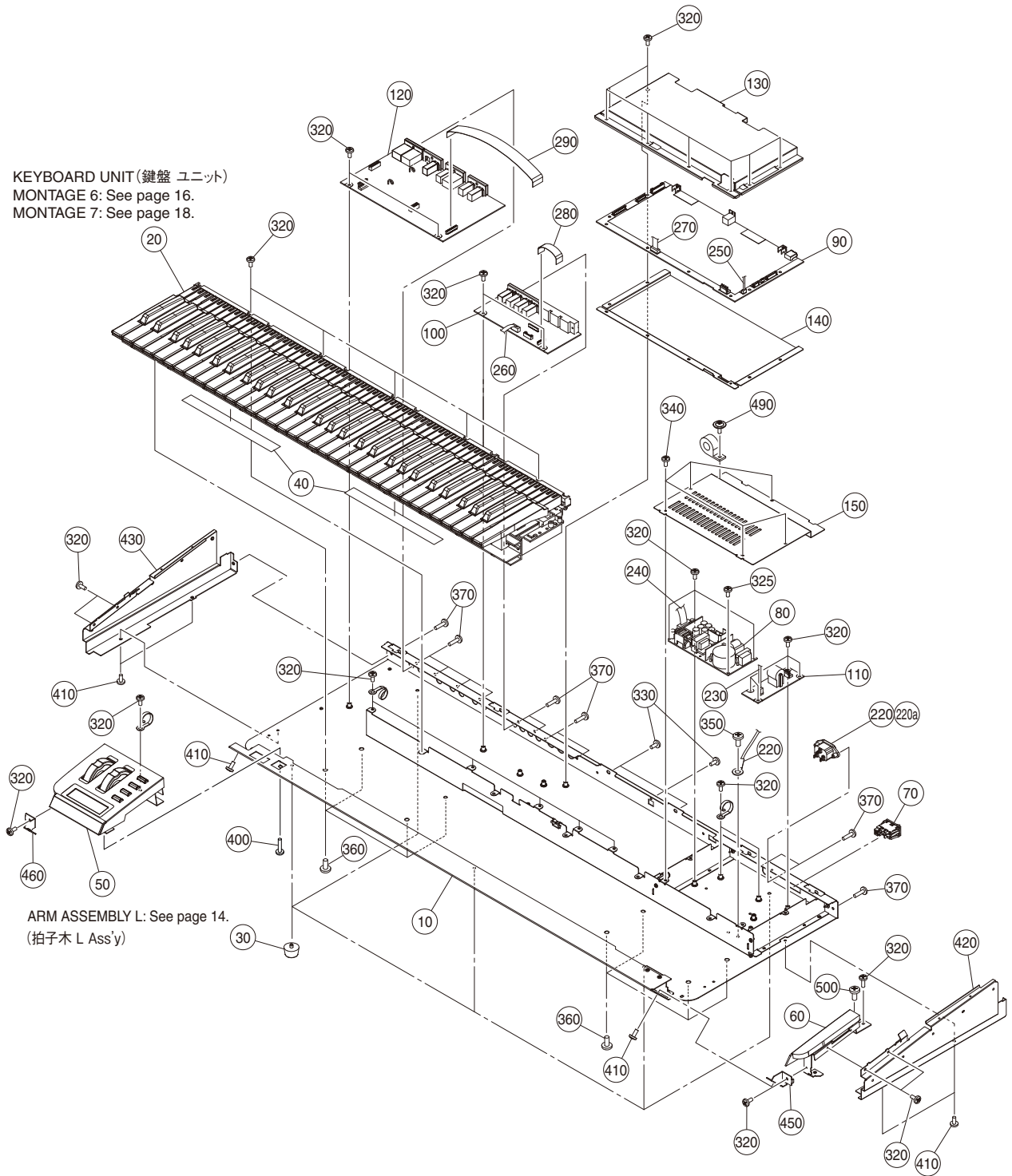


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	PNR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N R シ ー ト A s s ' y	MONTAGE6/MONTAGE7	
*	10	PNR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY		P N R シ ー ト A s s ' y	(ZR65390)	
	20	CIRCUIT BOARD	PNR	P N R シ ー ト		
	20	REINFORCE PLATE 1		補 強 板 金 1	(ZR03330)	2
	30	REINFORCE PLATE 2		補 強 板 金 2	(ZR03340)	
	40	PNR ESCUTCHEON		P N R エ ス カ ッ シ ョ ン	(ZQ39950)	
	50	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		15

\*: New Parts

# ■ MONTAGE6/MONTAGE7 BOTTOM ASSEMBLY (ボトムAss'y)

KEYBOARD UNIT (鍵盤 ユニット)  
 MONTAGE 6: See page 16.  
 MONTAGE 7: See page 18.



ARM ASSEMBLY L: See page 14.  
 (拍子木 L Ass'y)

● MONTAGE6

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
		BOTTOM ASSEMBLY	ボトム A s s ' y	MONTAGE6	
	--	BOTTOM ASSEMBLY	ボトム A s s ' y	(ZR58040)	
* 10	ZR573400	BOTTOM COVER	ボトムカバー溶接上り		
20	ZG725400	KEYBOARD UNIT	F S X 鍵盤ユニット		
30	WC53670R	FOOT	ブ ラ 脚		5
40	WW275300	CUSHION XF	300X20XT8 H-24	ク ッ シ ョ ン X F	
50	--	ARM ASSEMBLY L	LEFT	拍子木 L A s s ' y	(ZR57290)
* 60	ZU981500	ARM ASSEMBLY R	RIGHT	拍子木 R A s s ' y	
* 70	ZR202000	POWER SEESAW SWITCH	A8GS-C1185VY UL.EN	シ ー ソ ー S W	
* 80	WR331400	POWER SUPPLY UNIT	LM W	電 源 ユ ニ ッ ト	
* 90	ZK722000	CIRCUIT BOARD	DM	D M シ ー ト	
* 100	ZP368701	CIRCUIT BOARD	DJK	D J K シ ー ト	
* 110	ZP368900	CIRCUIT BOARD	FL	F L シ ー ト	
* 120	ZP512400	CIRCUIT BOARD	AJK	A J K シ ー ト	
130	--	COVER DM T	TOP	カ バ ー D M T	(ZR03400)
140	--	COVER DM B	BOTTOM	カ バ ー D M B	(ZR03410)
150	--	COVER PW		カ バ ー P W	(ZR03420)
220	--	CONNECTOR ASSEMBLY	ACIN-FL VH 3P-ACINLET	A C I N - F L 束 線	(ZR44240)
220a	WA782600	AC INLET	R-301(B18)	A C イ ン レ ッ ト	
230	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FL-ACDC VH 3P-5P	F L - A C D C 束 線	(ZR44250)
240	--	CONNECTOR ASSEMBLY	ACDC-DAJ VH 6P-5P/4P	A C D C - D A J 束 線	(ZR44270)
250	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-PWSW ZH-CT 2P	D M - P W S W 束 線	(ZR44280)
260	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DJK-PNW PH 6P 600L	D J K - P N W 束 線	(ZR46020)
270	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-MK PH-ZH 7P 510L	D M - M K 束 線	(ZR44640)
* 280	ZR700300	FFC CABLE	13P-70(ML)	F F C ケ ー ブ ル	
* 290	ZU532300	FFC CABLE	21P-230(ML)	F F C ケ ー ブ ル	
320	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	41
325	WF758200	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3 SW	B タ イ ト + B I N D	
330	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D	3
340	WE877900	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	S タ イ ト + B I N D	5
350	WE94180R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2W3	S タ イ ト + B I N D	
360	WE962000	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D	8
370	WE972200	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X10 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D	12
400	WF257600	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X12 MFZN2B3	S タ イ ト + B I N D	
410	WE774400	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	6
420	--	SIDE PLATE L	LEFT 1.0	サ イ ド プ レ ー ト L	(ZR03070)
430	--	SIDE PLATE R	RIGHT 1.0	サ イ ド プ レ ー ト R	(ZR03060)
450	--	REINFORCING ANGLE FR	FRONT/RIGHT 1.2	補 強 金 具 前 R	(ZR03130)
460	--	REINFORCING ANGLE FL	FRONT/LEFT 1.2	補 強 金 具 前 L	(ZR03140)
490	WF181800	PW HEAD TAPPING SCREW	3.0X10 MFZN2W3	S タ イ ト + P W H	
500	WE97460R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	

\*: New Parts

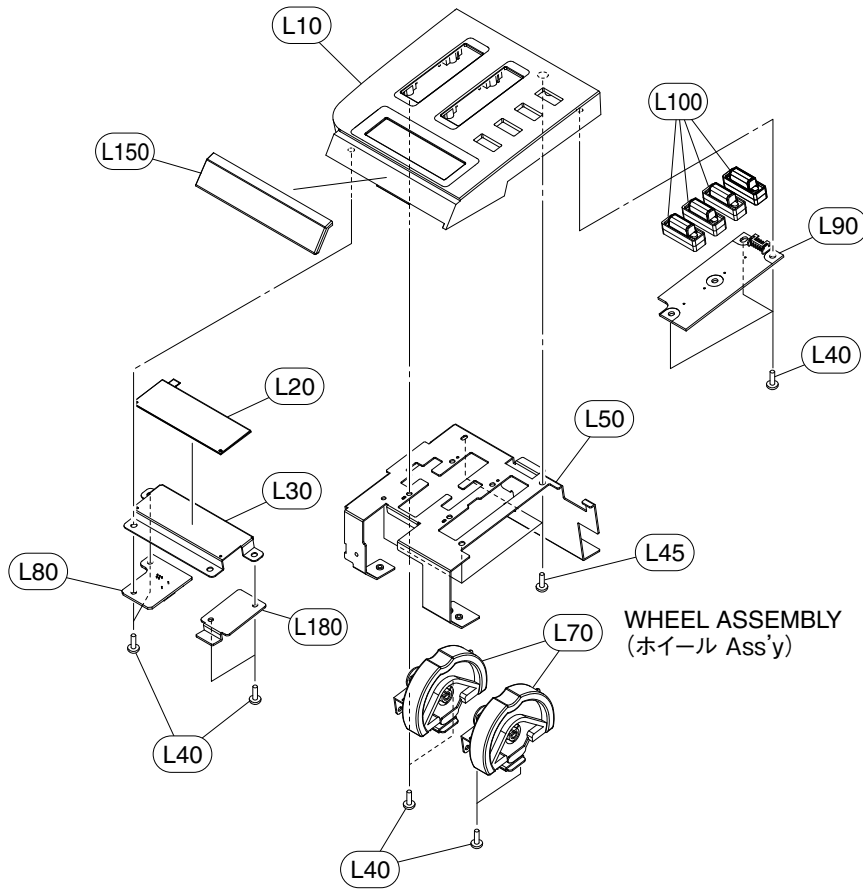


## ● MONTAGE7

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
		BOTTOM ASSEMBLY	ボトムアッセンブリ	MONTAGE7	
	--	BOTTOM ASSEMBLY	ボトムアッセンブリ	(ZR58030)	
* 10	ZR573300	BOTTOM COVER	ボトムカバー溶接上り		
20	ZG727700	KEYBOARD UNIT	FSXDL 76 D2 I+		
30	WC53670R	FOOT	NIX FF-001N		5
40	WW275300	CUSHION XF	300X20XT8 H-24		2
50	--	ARM ASSEMBLY L	LEFT		
* 60	ZR573000	ARM ASSEMBLY R	RIGHT	(ZR57290)	
* 70	ZR202000	POWER SEESAW SWITCH	A8GS-C1185VY UL.EN		
* 80	WR331400	POWER SUPPLY UNIT	LM W		
* 90	ZK722000	CIRCUIT BOARD	DM		
* 100	ZP368701	CIRCUIT BOARD	DJK		
* 110	ZP368900	CIRCUIT BOARD	FL		
* 120	ZP512400	CIRCUIT BOARD	AJK		
130	--	COVER DM T	TOP		(ZR03400)
140	--	COVER DM B	BOTTOM		(ZR03410)
150	--	COVER PW			(ZR03420)
220	--	CONNECTOR ASSEMBLY	ACIN-FL VH 3P-ACINLET		(ZR44240)
* 220a	WA782600	AC INLET	R-301(B18)		
230	--	CONNECTOR ASSEMBLY	FL-ACDC VH 3P-5P		(ZR44250)
240	--	CONNECTOR ASSEMBLY	ACDC-DAJ VH 6P-5P/4P		(ZR44270)
250	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-PWSW ZH-CT 2P		(ZR44280)
260	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DJK-PNW PH 6P 600L		(ZR46020)
270	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DM-MK PH-ZH 7P 510L		(ZR44640)
* 280	ZR700300	FFC CABLE	13P-70(ML)		
* 290	ZU532300	FFC CABLE	21P-230(ML)		
320	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3		41
325	WE758200	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3 SW		
330	WE87780R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2B3		3
340	WE877900	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3		5
350	WE94180R	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2W3		
360	WE962000	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2B3		12
370	WE972200	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X10 MFZN2B3		12
400	WF257600	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X12 MFZN2B3		
410	WE774400	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3		6
420	--	SIDE PLATE L	LEFT 1.0		(ZR03070)
430	--	SIDE PLATE R	RIGHT 1.0		(ZR03060)
450	--	REINFORCING ANGLE FR	FRONT/RIGHT 1.2		(ZR03130)
460	--	REINFORCING ANGLE FL	FRONT/LEFT 1.2		(ZR03140)
490	WF181800	PW HEAD TAPPING SCREW	3.0X10 MFZN2W3		
500	WE97460R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3		

\*: New Parts

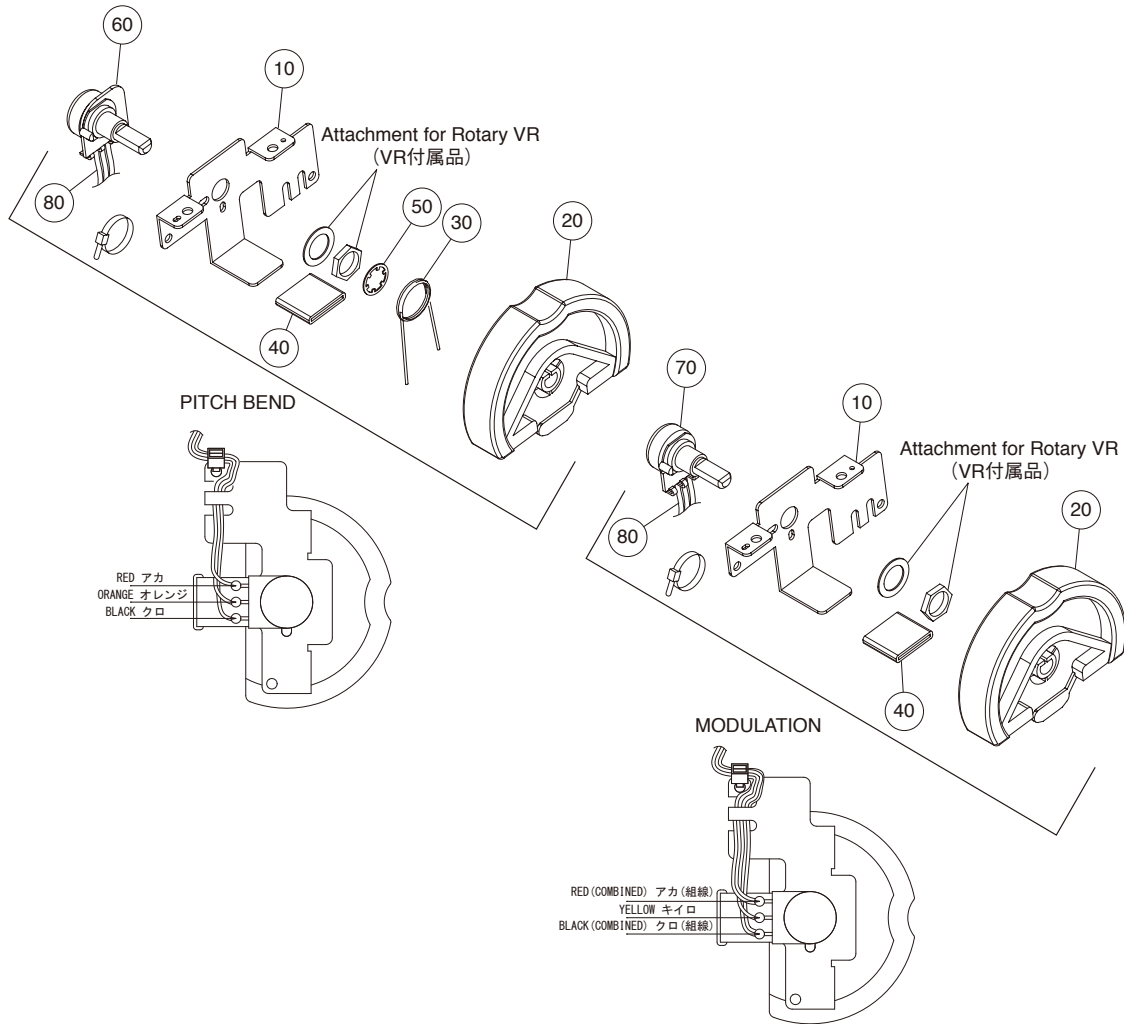
# ARM ASSEMBLY L (拍子木L Ass'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	ARM ASSEMBLY L	LEFT	拍子木L Ass'y	MONTAGE6/MONTAGE7 (ZR57290)	
* L10	ZR861100	SIDE COVER L	LEFT	拍子木L印刷品	}	(VU03300)
L20	--	TOUCH VARIABLE RESISTOR	SMD010055A (10KB)	タッチボリューム		
* L20	ZR660800	TOUCH VARIABLE RESISTOR	(10KB)	タッチボリューム		
L30	--	RIBBON ANGLE ASSEMBLY	LM #A0745	リボンアングル部材上り	(WA45950)	
L40	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト+BIND		11
L45	WE936301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X6 MFZN2W3	Bタイト+BIND		4
L50	--	SIDE COVER FRAME L	LEFT 1.0	拍子木フレームL	(ZR03110)	
L70	--	WHEEL ASSEMBLY		ホイール Ass'y	(ZR66160)	
* L80	ZP369000	CIRCUIT BOARD	RB	R B シ ー ト		
* L90	ZP368801	CIRCUIT BOARD	PNW	P N W シ ー ト		
* L100	ZR215200	PUSH BUTTON L MILK-WHITE/BLACK	LARGE X1	プッシュボタンL		4
* L150	ZR751300	SIDE COVER FRONT		拍子木フロント67塗装品		
L180	--	SIDE COVER L ANGLE	LEFT	拍子木L金具	(ZU88550)	

\*: New Parts

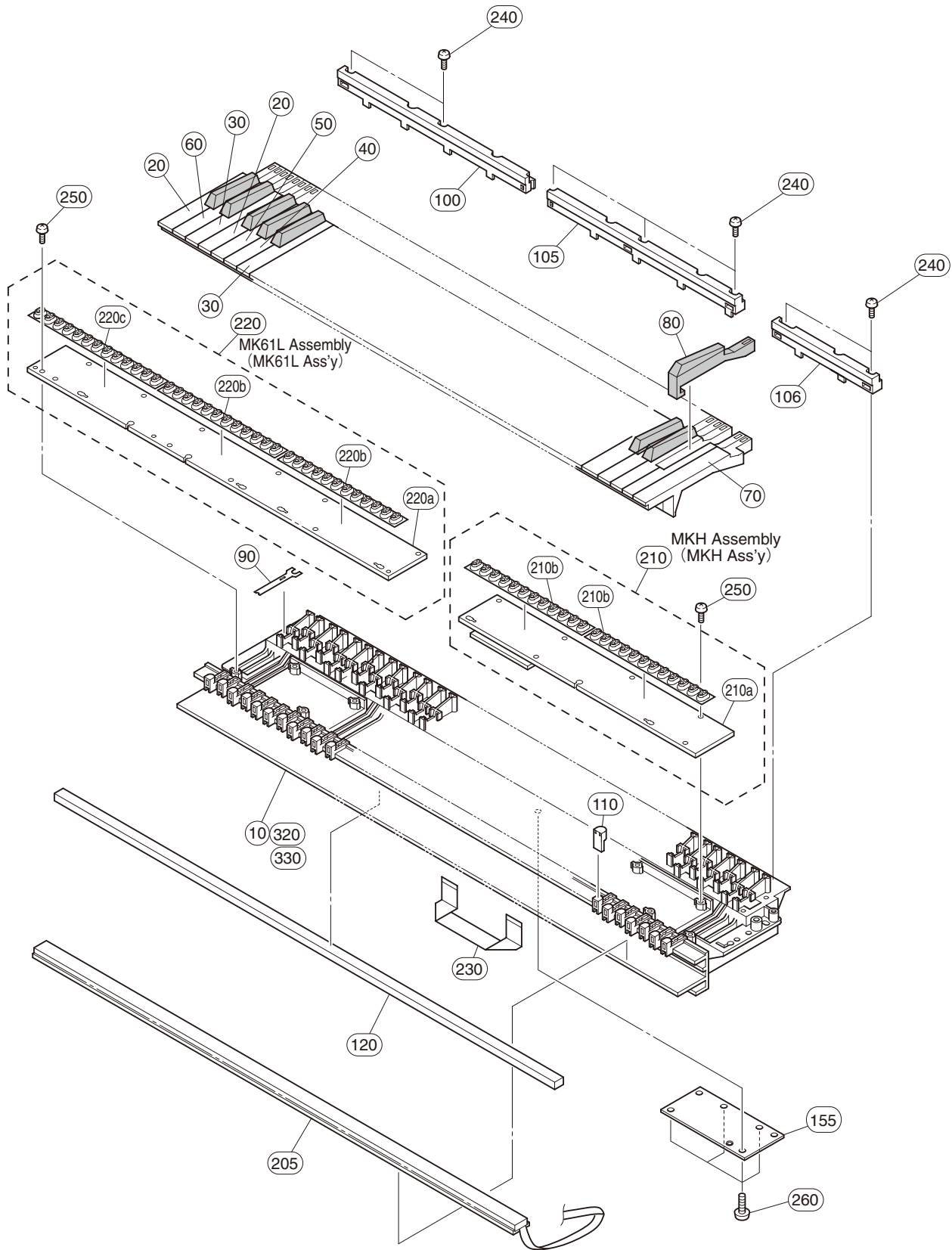
# WHEEL ASSEMBLY (ホイールAss'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	WHEEL ASSEMBLY		ホイール Ass'y	MONTAGE6/MONTAGE7	
	--	WHEEL ASSEMBLY		ホイール Ass'y	(ZR66160)	
10	VF53680R	FRAME	SECC-T1NT=1.0	フ レ ム		2
20	V457990R	WHEEL BLACK	EX	ホ イ ー ル E X		2
30	VC79280R	SPRING		リ タ ー ン S P		
40	WW649800	WHEEL TUBE		ホ イ ー ル チ ュ ー ブ		2
50	EW60011R	STOPPER, CS-RING TYPE	12.0	C S 形 止 め 輪		
60	VN24540R	ROTARY VARIABLE RESISTOR	10.0K RK16311	ロ ー タ リ ー V R	PITCH BEND	
70	VN24540R	ROTARY VARIABLE RESISTOR	10.0K RK16311	ロ ー タ リ ー V R	MODULATION	
80	--	CONNECTOR ASSEMBLY	DJK-RB PH 7P-3P 575L	D J K - R B 束 線	(ZR47080)	

\*: New Parts

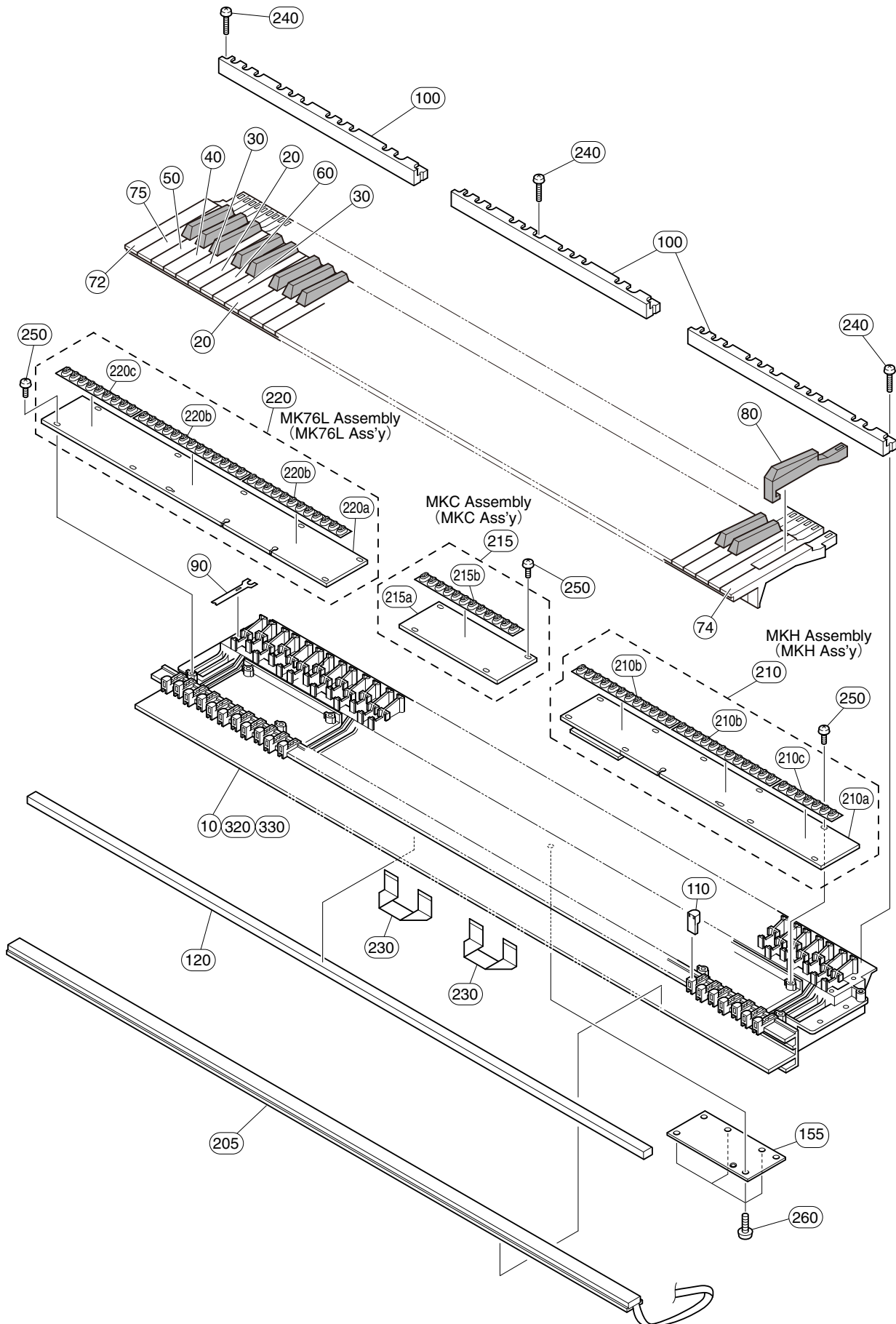
# ■ MONTAGE6 KEYBOARD UNIT (鍵盤ユニット)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
		KEYBOARD UNIT		F S X 鍵盤ユニット	MONTAGE6	
10	ZG725400	KEYBOARD UNIT	FSXDL 61 D2 I+	F S X 鍵盤ユニット		
	--	KEYBOARD FRAME		M K フレーム	(WD80950)	
20	WB16680R	WHITE KEY ASSEMBLY	C,F	白鍵 A s s ' y C F		10
30	WB16690R	WHITE KEY ASSEMBLY	B,E	白鍵 A s s ' y B E		10
40	WB16700R	WHITE KEY ASSEMBLY	A	白鍵 A s s ' y A		5
50	WB16710R	WHITE KEY ASSEMBLY	G	白鍵 A s s ' y G		5
60	WB16720R	WHITE KEY ASSEMBLY	D	白鍵 A s s ' y D		5
70	WB16730R	WHITE KEY ASSEMBLY	C'	白鍵 A s s ' y C'		
80	WB16740R	BLACK KEY ASSEMBLY		黒鍵 A s s ' y		25
90	WB16760R	KEY SPRING	FSX WHT,BL NO	鍵 バネ		61
100	WC436600	KEY STOPPER L		キーストッパー L		
105	WC436700	KEY STOPPER H		キーストッパー H		
106	WD80420R	KEY STOPPER 61		キーストッパー 61		
110	WB17110R	KEY GUIDE CAP		キーガイドキャップ		61
120	WD80450R	STOPPER U	857X7.0X4.4 C61	ストッパー U		
155	--	FRAME FITTING ANGLE		フレーム固定金具	(WB18860)	
205	WK369400	PC SENSOR	YMHM-016-03	P C センサー		
210	--	MKH ASSEMBLY	FSXDL	M K H A s s ' y	(ZG72590)	
210a	ZG725800	CIRCUIT BOARD	MKH	M K H シート		
210b	WB16880R	RUBBER CONTACT	FSX OCTAVE 12KEYS 2M	接点ゴム 12 Key y		2
220	--	MK61L ASSEMBLY	FSV-X	M K 6 1 L A s s ' y	(WD53540)	
220a	WD80010R	CIRCUIT BOARD	MK61L	M K 6 1 L シート		
220b	WB16880R	RUBBER CONTACT	FSX OCTAVE 12KEYS 2M	接点ゴム 12 Key y		2
220c	WB16890R	RUBBER CONTACT	FSX OCTAVE 13KEYS 2M	接点ゴム 13 Key y		
230	WF12750R	CABLE RELAY	23P-114L	中継カード電線		
240	WE983200	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X16 MFZN2B3	P タイト + B I N D		7
250	WF266600	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X8 MFZN2B3	P タイト + B I N D		22
260	WE97440R	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	4.0X12 MFZN2W3	P タイト + B I N D		4
320	--	GREASE		グリス	(ZE41830)	
330	--	GREASE	HP-500	グリス	(WG23930)	

\*: New Parts

# ■ MONTAGE7 KEYBOARD UNIT (鍵盤ユニット)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
		KEYBOARD UNIT		F S X 鍵盤ユニット	MONTAGE7	
10	ZG727700	KEYBOARD UNIT	FSXDL 76 D2 I+	F S X 鍵盤ユニット		
20	--	KEYBOARD FRAME	FSX E76	M K フレーム	(WD80960)	
30	WB16680R	WHITE KEY ASSEMBLY	C,F	白鍵 A s s ' y C F		12
40	WB16690R	WHITE KEY ASSEMBLY	B,E	白鍵 A s s ' y B E		12
50	WB16700R	WHITE KEY ASSEMBLY	A	白鍵 A s s ' y A		6
60	WB16710R	WHITE KEY ASSEMBLY	G	白鍵 A s s ' y G		6
72	WB16720R	WHITE KEY ASSEMBLY	D	白鍵 A s s ' y D		6
74	WD803500	WHITE KEY ASSEMBLY	E+	白鍵 A s s ' y E +		
75	WD803600	WHITE KEY ASSEMBLY	G+	白鍵 A s s ' y G +		
80	WB16680R	WHITE KEY ASSEMBLY	C,F	白鍵 A s s ' y C F		
90	WB16740R	BLACK KEY ASSEMBLY		黒鍵 A s s ' y		31
100	WB16760R	KEY SPRING	FSX WHT,BL NO	鍵 バネ		76
110	WD804400	KEY STOPPER 76	E76	キーストップパー76		3
120	WB17110R	KEY GUIDE CAP		キーガイドキャップ		76
155	WD804600	STOPPER U	1064X7.0 E76	ストップパーU		
205	--	FRAME FITTING ANGLE		フレーム固定金具	(WB18860)	
210	WN506400	PC SENSOR	YMHM-013-04	P C センサー		
210a	--	MKH ASSEMBLY	FSXDL	M K H A s s ' y	(ZG72760)	
210a	ZG727400	CIRCUIT BOARD	MKH	M K H シート		
210b	WB16880R	RUBBER CONTACT	FSX OCTAVE 12KEYS 2M	接点ゴム 12 Key y		2
210c	WD811600	RUBBER CONTACT	FSX C#-G 76H 7KEYS 2M	接点ゴム 76 H		
215	--	MKC ASSEMBLY	FSX	M K C A s s ' y	(WD80720)	
215a	WD807100	CIRCUIT BOARD	MKC	M K C シート		
215b	WB16880R	RUBBER CONTACT	FSX OCTAVE 12KEYS 2M	接点ゴム 12 Key y		
220	--	MK76L ASSEMBLY	FSX	M K 7 6 L A s s ' y	(WD53550)	
220a	WD807300	CIRCUIT BOARD	MK76L	M K 7 6 L シート		
220b	WB16880R	RUBBER CONTACT	FSX OCTAVE 12KEYS 2M	接点ゴム 12 Key y		2
220c	WD811500	RUBBER CONTACT	FSX E-C 76L 9KEYS 2M	接点ゴム 76 L		
230	WF12750R	CABLE RELAY	23P-114L	中継カード電線		2
240	WE983200	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X16 MFZN2B3	P タイト+ B I N D		7
250	WF266600	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X8 MFZN2B3	P タイト+ B I N D		26
260	WE97440R	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	4.0X12 MFZN2W3	P タイト+ B I N D		4
320	--	GREASE		グ リ ス	(ZE41830)	
330	--	GREASE	HP-500	グ リ ス	(WG23930)	

\*: New Parts

# ELECTRICAL PARTS (電気部品)

## AJK/LCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	MONTAGE6/MONTAGE7	
*	ZP512400	CIRCUIT BOARD	A J K シ ー ト	(ZM35120)(YG709C0)	
*	ZP512500	CIRCUIT BOARD	L C D シ ー ト	(ZM35120)(YG709C0)	
*	ZP368701	CIRCUIT BOARD	D J K シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZP368900	CIRCUIT BOARD	F L シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZP368801	CIRCUIT BOARD	P N W シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZP369000	CIRCUIT BOARD	R B シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZK722000	CIRCUIT BOARD	D M シ ー ト	(YG708D0)	
	WD80010R	CIRCUIT BOARD	M K 6 1 L シ ー ト	MONTAGE6 (WD80020)(X6578D0)	
	WD807300	CIRCUIT BOARD	M K 7 6 L シ ー ト	MONTAGE7 (X5655D0)	
	WD807100	CIRCUIT BOARD	M K C シ ー ト	MONTAGE7 (WD80700)(X5656D0)	
	ZG725800	CIRCUIT BOARD	M K H シ ー ト	MONTAGE6 (ZG72570)(X6579B0)	
	ZG727400	CIRCUIT BOARD	M K H シ ー ト	MONTAGE7 (X5657C0)	
	ZF608600	CIRCUIT BOARD	E M K S シ ー ト	on MKH (ZF60830)(YF257C0)	
*	ZP051501	CIRCUIT BOARD	P N L シ ー ト	(YG738C0)	
*	ZP051601	CIRCUIT BOARD	P N R シ ー ト	(YG739C0)	
*	ZP512400	CIRCUIT BOARD	A J K シ ー ト	(ZM35120)(YG709C0)	
*	ZP512500	CIRCUIT BOARD	L C D シ ー ト	(ZM35120)(YG709C0)	
IC007	XA987A00	IC	NJM2068D-D	I C	OP AMP
IC008	XA987A00	IC	NJM2068D-D	I C	OP AMP
IC009	IG102502	IC	NE5532P	I C	OP AMP
-014	IG102502	IC	NE5532P	I C	OP AMP
IC015	XQ824A00	IC	NJM4556AD	I C	OP AMP
JK001	WJ306200	PHONE CONNECTOR	MSJ-064-15A B AG	ホ ー ン コ ネ ク タ	A/D INPUT L/MONO
JK002	WJ306200	PHONE CONNECTOR	MSJ-064-15A B AG	ホ ー ン コ ネ ク タ	A/D INPUT R
JK003	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	PHONES
JK004	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	OUTPUT L/MONO
JK005	WJ306200	PHONE CONNECTOR	MSJ-064-15A B AG	ホ ー ン コ ネ ク タ	OUTPUT R
JK006	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	ASSIGNABLE OUTPUT L
JK007	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	ASSIGNABLE OUTPUT R
K101	--	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	ス タ イ ル ピ ン	(VJ82800)
-103	--	STYLE PIN	IMSA-6024-03EL-PT	ス タ イ ル ピ ン	(VJ82800)
R167	VC730800	METAL OXIDE FILM RESISTOR	68.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗	
R168	VC730800	METAL OXIDE FILM RESISTOR	68.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗	
R178	VC730800	METAL OXIDE FILM RESISTOR	68.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗	
R179	VC730800	METAL OXIDE FILM RESISTOR	68.0 1W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗	
* SP301	ZN832100	TRANSDUSER OTHERS	PKM24SPH3805	圧 電 ブ ザ ー	
C003	WA59560R	ELECTROLYTIC CAPACITOR BP	22 50.0V SUTO	B P ケ ミ コ ン	
C004	WA59560R	ELECTROLYTIC CAPACITOR BP	22 50.0V SUTO	B P ケ ミ コ ン	
C017	UU248470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C018	UU248470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C019	UU267220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C020	UU267220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C039	UU267220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C040	UU267220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	22.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C055	UR866220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	2.20 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
C057	UR837101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン	
C060	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
-063	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C065	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
-067	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C089	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
-092	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C113	WQ331800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 50.0V TATE	ケ ミ コ ン	
-116	WQ331800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 50.0V TATE	ケ ミ コ ン	
C119	WQ331800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 50.0V TATE	ケ ミ コ ン	
-122	WQ331800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 50.0V TATE	ケ ミ コ ン	
C125	UU268100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C126	UU268100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C171	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
C172	UU247470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン F W	
EM001	WA04940R	LC FILTER	DSS6NE32A222Q93A	L C フィルター E M I	
EM002	WA04940R	LC FILTER	DSS6NE32A222Q93A	L C フィルター E M I	
EM003	VG594300	EMI FILTER	DSS6NB32A101Q93A	L C フィルター E M I	
-012	VG594300	EMI FILTER	DSS6NB32A101Q93A	L C フィルター E M I	
C002	UF03810R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	
C041	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	
C044	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	
C059	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	

\*: New Parts



## AJK/LCD and DJK/FL/PNW/RB

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
C302	UF03810R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
D001	VS20110R	DIODE (CHIP)	D1F60 1A 600V TP	チ ッ プ ダイ オ ー ド		
D002	WW783900	DIODE	1SS355VM	ダ イ オ ー ド		
D003	VS20110R	DIODE (CHIP)	D1F60 1A 600V TP	チ ッ プ ダイ オ ー ド		
D004	WW783900	DIODE	1SS355VM	ダ イ オ ー ド		
-015	WW783900	DIODE	1SS355VM	ダ イ オ ー ド		
FT301	WS625500	FET	RZR020P01TL	F E T		
IC001	X5482A00	IC	NE5532DR	I C	OP AMP	
IC002	X5482A00	IC	NE5532DR	I C	OP AMP	
IC003	YE583A00	IC	AK4393VM-E2	I C	DAC	
IC004	YE583A00	IC	AK4393VM-E2	I C	DAC	
IC005	XS534A00	IC	NJM78M05DL1A	I C	REGULATOR +5V	
IC006	X5219A0R	IC	AK5381VT-E2	I C	ADC	
IC016	X8260A02	IC	BA50BCOFFP-E2	I C	REGULATOR +5V	
IC301	YF118A00	IC	BU90R104-E2	I C	LVDS RECEIVER	
IC303	YE610A00	IC	R3112N161C-TR-FE	I C	VOLTAGE DETECTOR	
IC306	YE610A00	IC	R3112N161C-TR-FE	I C	VOLTAGE DETECTOR	
IC307	YH348A00	IC	R3116N271C-TR-FE	I C	VOLTAGE DETECTOR	
R076	RD15615R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R077	RD15615R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R078	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R079	RD15647R	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R147	RD155330	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
-154	RD155330	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
TR001	ZC799100	TRANSISTOR	INC2002AC1-T112-1	ト ラ ン ジ ス タ		
TR002	ZC799100	TRANSISTOR	INC2002AC1-T112-1	ト ラ ン ジ ス タ		
TR003	VJ92720R	TRANSISTOR	2SA1162-Y(TE85R,F)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A		
TR004	VJ927100	TRANSISTOR	2SC2712-Y(TE85R,F)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR005	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		
TR006	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		
TR007	WK752300	TRANSISTOR	ISA1235AC1-T112-1E	ト ラ ン ジ ス タ		
TR008	WK752300	TRANSISTOR	ISA1235AC1-T112-1E	ト ラ ン ジ ス タ		
TR009	VG013300	TRANSISTOR	1132 82-390 TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		
TR010	VG013300	TRANSISTOR	1132 82-390 TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		
TR011	ZC799100	TRANSISTOR	INC2002AC1-T112-1	ト ラ ン ジ ス タ		
-022	ZC799100	TRANSISTOR	INC2002AC1-T112-1	ト ラ ン ジ ス タ		
TR301	VJ927100	TRANSISTOR	2SC2712-Y(TE85R,F)	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		
TR303	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		
*	ZP368701	CIRCUIT BOARD	DJK	D J K シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZP368900	CIRCUIT BOARD	FL	F L シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZP368801	CIRCUIT BOARD	PNW	P N W シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
*	ZP369000	CIRCUIT BOARD	RB	R B シ ー ト	(ZP34560)(YG773C0)	
JK100	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )	FOOT CONTROLLER 1	
JK101	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )	FOOT CONTROLLER 2	
JK102	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )	SUSTAIN	
JK103	VS11540R	PHONE CONNECTOR BLACK	LGR4609-7100F	ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )	ASSIGNABLE	
JK105	V146640R	CONNECTOR	3P DIN YKF51-5046N	複 合 コ ネ ク タ	MIDI IN/OUT/THRU	
C100	ZR862700	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR	0.100 50V Z RX TP	積 層 セ ラ コ ン		
C101	UM378100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 10.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C102	ZR862700	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR	0.100 50V Z RX TP	積 層 セ ラ コ ン		
C103	ZR862700	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR	0.100 50V Z RX TP	積 層 セ ラ コ ン		
C104	UM378100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 10.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C105	UM378100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 10.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C106	ZR862700	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR	0.100 50V Z RX TP	積 層 セ ラ コ ン		
-116	ZR862700	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR	0.100 50V Z RX TP	積 層 セ ラ コ ン		
C117	UM378100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 10.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C118	ZR862700	MONOLITHIC CERAMIC CAPACITOR	0.100 50V Z RX TP	積 層 セ ラ コ ン		
D200	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ ー ド		
-203	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ ー ド		
LD200	V609120R	LED RED	SLI-343URT32	L E D	ASSIGN 1	
LD201	V609120R	LED RED	SLI-343URT32	L E D	ASSIGN 2	
LD202	V609120R	LED RED	SLI-343URT32	L E D	MOTION SEQ HOLD	
LD203	V609120R	LED RED	SLI-343URT32	L E D	MOTION SEQ TRIGGER	
R100	HF455220	CARBON RESISTOR	220.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R101	HF456270	CARBON RESISTOR	2.7K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R102	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R103	HF455220	CARBON RESISTOR	220.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R104	HF456270	CARBON RESISTOR	2.7K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R105	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		

\*: New Parts

## DJK/FL/PNW/RB and DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
R106	HF454470	CARBON RESISTOR	47.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R107	HF454470	CARBON RESISTOR	47.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R108	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R109	HF455470	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R110	HF457100	CARBON RESISTOR	10.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R111	HF458100	CARBON RESISTOR	100.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R112	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R113	HF457100	CARBON RESISTOR	10.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R114	HF455100	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
SW200	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	ASSIGN 1	
SW201	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	ASSIGN 2	
SW202	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	MOTION SEQ HOLD	
SW203	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	MOTION SEQ TRIGGER	
*	ZK722000	CIRCUIT BOARD	DM	D M シ ー ト	(YG708D0)	
CN403	WK450700	USB CONNECTOR	YKF45-0033N 4P SE	U S B コ ネ ク タ	USB TO DEVICE	
CN501	V780890R	USB JACK	UBB 4P SE	U S B ジャ ッ ク	USB TO HOST	
C438	WV584900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	150.00 10.0V CHIP	ケ ミ コ ン R V D		
C811	UF03810R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C851	WN538400	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	1000 10V RVJ-10V10	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
D001	ZJ684600	DIODE	1SS355 SOD-323 TP	ダ イ オ ー ド		
-008	ZJ684600	DIODE	1SS355 SOD-323 TP	ダ イ オ ー ド		
D001	ZP358600	DIODE	1SS352 TE	ダ イ オ ー ド		
-008	ZP358600	DIODE	1SS352 TE	ダ イ オ ー ド		
D201	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		
D801	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ イ オ ー ド		
FT001	WU440900	FET	RZR040P01 TE	F E T		
FT201	WS625500	FET	RZR020P01TL	F E T		
IC001	--	IC	AM3352BZCZ80	I C	MICROPROCESSOR (MPU) (YG630A0)	
IC002	X8147A00	IC	R3112N421A-TR-FE	I C	VOLTAGE DETECTOR	
IC003	X9347A00	IC	R3112N291A-TR-FE	I C	VOLTAGE DETECTOR	
IC005	YG861A00	IC	TPS65910A3A1RSLR	I C	POWER MANAGEMENT UNIT	
IC007	YF117A00	IC	BU8254KVT-E2	I C	LVDS TRANSMITTER	
* IC201	YG645A00	IC	EPM240T100C5N	I C	CPLD	
* IC209	ZM214700	PHOTO COUPLER	TLP2362(TPL,E(O))	フ ォ ト カ プ ラ		
IC401	--	IC	W632G6KB-12	I C	DDR3 SDRAM 128M (YH589A0)	
IC403	--	IC	MTFC4GACAE-CN-1M WT	I C	eMMC ROM 32G MAIN (YH221E0)	
IC405	YF575A00	IC	BD2232G-GTR	I C	HIGH SIDE SWITCH	
IC502	X3042E01	IC	MX29LV160DBTI-70G	I C	NOR FLASH ROM 16M	
IC503	X4072A0R	IC	S1L54423F21C000	I C	SRC16	
IC507	YD933A00	IC	RP131H151D-T1-FE	I C	REGULATOR +1.5V	
* IC508	YH348A00	IC	R3116N271C-TR-FE	I C	VOLTAGE DETECTOR	
* IC601	YH223B00	IC	S34ML08G101TFI000	I C	NAND FLASH ROM 8G WAVE CS0-L	
IC602	X4943D00	IC	W9825G6JH-6	I C	SDR SDRAM 256M	
* IC604	YH224B00	IC	S34ML08G101TFI000	I C	NAND FLASH ROM 8G WAVE CS0-H	
* IC605	YH225B00	IC	S34ML08G101TFI000	I C	NAND FLASH ROM 8G	
IC606	YG611A00	IC	RP132S001D-E2-FE	I C	REGULATOR +1.0V	
* IC607	YH226B00	IC	S34ML08G101TFI000	I C	NAND FLASH ROM 8G	
IC608	YG611A00	IC	RP132S001D-E2-FE	I C	REGULATOR +1.0V	
IC700	YC706A00	IC	UPD800500F1-011-KN	I C	SSP2	
IC800	--	IC	YMW832-CZ	I C	SWP70 (TG MASTER) (YF447B0)	
IC801	X3848A0R	IC	S-80130ANMC-JCPT2G	I C	SYSTEM RESET	
IC802	X9103A00	IC	LTC3412AEFE#TRPBF	I C	DC-DC CONVERTER	
* IC803	YG373B00	IC	W9812G6KH-5	I C	SDR SDRAM 128M	
* IC805	YG373B00	IC	W9812G6KH-5	I C	SDR SDRAM 128M	
IC900	--	IC	YMW832-CZ	I C	SWP70 (TG SLAVE) (YF447B0)	
R068	RA156220	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R069	RA156220	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R265	RD154100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R266	RD154100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
* R269	WH199101	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1/2 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
* R270	WH199101	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0 1/2 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R401	RA155100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	100.0 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R402	RA155100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	100.0 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R425	RA156100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R426	RA156100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
* R435	RA155240	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	240.0 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R436	RA157100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R437	RA156150	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R511	RA155100	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	100.0 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		

\*: New Parts

## DM and MK61L and MK76L and MKC and MKH and EMKS and PNL

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
R512	RA156150	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R513	RA156150	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
* R514	RA154390	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	39.0 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
* R515	RA154390	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	39.0 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R678	RA156120	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R679	RA156470	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R688	RA156120	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
R689	RA156470	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M D RECT.	チ ッ プ 金 被 抵 抗		
TR202	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		
TR501	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ		
TR502	VV556500	TRANSISTOR	1037AK Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A		
* X401	ZP699900	RESONATOR QUARTZ	24.0MHz DSX321G	水 晶 振 動 子		
X501	WG415900	QUARTZ CRYSTAL UNIT	30MHz DSX321G	水 晶 振 動 子		
* X502	ZP442300	RESONATOR QUARTZ	49.152MHz DSO221SHF	水 晶 発 振 器		
X503	VV566200	RESONATOR QUARTZ	12.288MHz DSX321G	水 晶 振 動 子		
X601	WM284900	QUARTZ CRYSTAL UNIT	22.5792MHz DSX321G	水 晶 振 動 子		
	WD80010R	CIRCUIT BOARD	MK61L	M K 6 1 L シ ー ト	MONTAGE6 (WD80020)(X6578D0)	
D0001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-0075	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
	WD807300	CIRCUIT BOARD	MK76L	M K 7 6 L シ ー ト	MONTAGE7 (X5655D0)	
D0001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-0067	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
	WD807100	CIRCUIT BOARD	MKC	M K C シ ー ト	MONTAGE7 (WD80700)(X5656D0)	
D0001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-0024	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
	ZG725800	CIRCUIT BOARD	MKH	M K H シ ー ト	MONTAGE6 (ZG72570)(X6579B0)	
D0001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-0048	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
PC002	ZF608600	CURCUIT BOARD	EMKS	E M K S シ ー ト	on MKH (ZF60830)(YF257C0)	
	ZG727400	CIRCUIT BOARD	MKH	M K H シ ー ト	MONTAGE7 (X5657C0)	
	ZF608600	CURCUIT BOARD	EMKS	E M K S シ ー ト	on MKH (ZF60830)(YF257C0)	
D0001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-0062	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
	ZF608600	CURCUIT BOARD	EMKS	E M K S シ ー ト	on MKH (ZF60830)(YF257C0)	
C1	UF118470	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	470 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C7	UF017470	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C12	UF04647R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	4.7 25V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C27	UF018100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
D6	ZJ684600	DIODE	1SS355 SOD-323 TP	ダ イ オ ー ド		
D6	ZP358600	DIODE	1SS352 TE	ダ イ オ ー ド		
D8	ZJ684600	DIODE	1SS355 SOD-323 TP	ダ イ オ ー ド		
-13	ZJ684600	DIODE	1SS355 SOD-323 TP	ダ イ オ ー ド		
D8	ZP358600	DIODE	1SS352 TE	ダ イ オ ー ド		
-13	ZP358600	DIODE	1SS352 TE	ダ イ オ ー ド		
IC1	YF210A00	IC	MB9AF131KAPMC-G-10	I C	E-VKS	
IC2	X2538A00	IC	NJM2100V(TE2)	I C	OP AMP	
VR1	WS613600	TRIMMER POTENTIOMETER	B 470K FUSE 3P VZ0	半 固 定 V R		
VR2	WS613500	TRIMMER POTENTIOMETER	B 330K FUSE 3P VZ0	半 固 定 V R		
	ZP051501	CIRCUIT BOARD	PNL	P N L シ ー ト	(YG738C0)	
VR100	WA23570R	DUAL UNIT SLIDE VARIABLE RESISTOR	A10.0 RS45112A9	二 連 ス ラ イ ド V R	MASTER VOLUME	
VR101	VZ34560R	DUAL UNIT ROTARY VARIABLE RESISTOR	A 10.0K RK12L12C0	二 連 ロ ー タ リ ー V R	A/D INPUT GAIN	
VR102	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 1	
VR103	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 2	
VR104	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 3	
VR105	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 4	
VR106	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 5	
VR107	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 6	
VR108	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 7	
VR109	VH335400	SLIDE VARIABLE RESISTOR	B 10K RS30111A9 30MM	ス ラ イ ド V R 3 0 M M	Control Slider 8	
* VR300	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	ロ ー タ リ ー V R	Knob 1	
* VR301	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	ロ ー タ リ ー V R	Knob 2	
* VR302	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	ロ ー タ リ ー V R	Knob 3	
* VR303	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	ロ ー タ リ ー V R	Knob 4	

\*: New Parts

## PNL

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
* VR304	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	□ - タ リ - V R	Knob 5
* VR305	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	□ - タ リ - V R	Knob 6
* VR306	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	□ - タ リ - V R	Knob 7
* VR307	ZR559200	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	□ - タ リ - V R	Knob 8
* VR308	ZN551100	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B 5.0K RD118124Z04	□ - タ リ - V R	Super Knob
* LD100	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	AD INPUT ON/OFF
* LD101	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	tone
* LD102	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	EQ/FX
* LD103	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	ARP/MS
* LD104	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	MULTI
* LD105	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	ASSIGN
* LD106	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	Knob POSITION 1
* LD107	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	Knob POSITION 2
* LD108	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	ARP ON/OFF
* LD109	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	MOTION SEQ ON/OFF
* LD110	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 1
* LD111	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 2
* LD112	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 3
* LD113	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 4
* LD114	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 5
* LD115	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 6
* LD116	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 7
* LD117	ZQ085600	LED BLUE	SLR343BC4TT32	L E D	SCENE 8
* LD121	V609120R	LED RED	SLI-343URT32	L E D	SEQ TRANSPORT Record
* LD123	ZP453300	LED GREEN	SLR343EC4TT32	L E D	SEQ TRANSPORT Play
* LD125	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	OCTAVE -
* LD126	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	OCTAVE +
* LD127	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L E D	CONTROL ASSIGN
* LD128	V609120R	LED RED	SLI-343URT32	L E D	A/D INPUT GAIN PEAK
* LD129	ZP598500	LED GREEN	SLI-343MCT32	L E D	PAN
* LD130	ZP598500	LED GREEN	SLI-343MCT32	L E D	REVERB
* LD131	ZP598500	LED GREEN	SLI-343MCT32	L E D	VARIATION
* LD132	ZP598500	LED GREEN	SLI-343MCT32	L E D	PART 1-8
* LD133	ZP598500	LED GREEN	SLI-343MCT32	L E D	PART 9-16
* LD134	ZP598500	LED GREEN	SLI-343MCT32	L E D	ELEMENT/OPERATOR
SW100	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	AD INPUT ON/OFF
SW101	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	tone
SW102	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	EQ/FX
SW103	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	ARP/MS
SW104	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	MULTI
SW105	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	ASSIGN
SW106	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	Knob POSITION 1
SW107	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	Knob POSITION 2
SW108	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	ARP ON/OFF
SW109	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	MOTION SEQ ON/OFF
SW110	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 1
SW111	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 2
SW112	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 3
SW113	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 4
SW114	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 5
SW115	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 6
SW116	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 7
SW117	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SCENE 8
SW118	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SEQ TRANSPORT Top
SW119	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SEQ TRANSPORT Reverse
SW120	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SEQ TRANSPORT Forward
SW121	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SEQ TRANSPORT Record
SW122	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SEQ TRANSPORT Stop
SW123	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	SEQ TRANSPORT Play
SW125	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	OCTAVE -
SW126	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	OCTAVE +
SW127	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	CONTROL ASSIGN
* C102	ZN445500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470 10V	ケ ミ コ ン	
* C118	ZN445500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470 10V	ケ ミ コ ン	
* C119	UF03810R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	
* C187	UF12822R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	220 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	
* C188	UF12822R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	220 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン	
* C351	ZN445500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470 10V	ケ ミ コ ン	
* C364	ZN445500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470 10V	ケ ミ コ ン	
* C385	ZN445500	ELECTROLYTIC CAPACITOR	470 10V	ケ ミ コ ン	

\*: New Parts

## PNL and PNR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
D100	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
-123	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
D125	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
-133	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
D300	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
-312	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
D349	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ	イ	オ	ド	
FT100	ZA683700	FET	US6K1TR	F	E	T		
-104	ZA683700	FET	US6K1TR	F	E	T		
FT300	ZA683700	FET	US6K1TR	F	E	T		
-306	ZA683700	FET	US6K1TR	F	E	T		
* IC100	YD841C00	IC	TMP89FW24AFG-7R00	I		C	E-PNS3	
* IC300	YH530C00	IC	MB9AF141NAPQC-G-JN	I		C	E-PNS4	
LD135	WY781500	LED RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	L	E	D		
-214	WY781500	LED RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	L	E	D		
LD300	WY781500	LED RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	L	E	D		
-439	WY781500	LED RED	SML-D12U8WT86(Q/R)	L	E	D		
* LD450	ZR832500	LED (CHIP) RED/GREEN/BLUE	ASMB-MTB1-ZA3A2	チ	ッ	ブ	L E D	
* -455	ZR832500	LED (CHIP) RED/GREEN/BLUE	ASMB-MTB1-ZA3A2	チ	ッ	ブ	L E D	
R108	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R115	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R122	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R128	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R140	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-142	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R153	RD155100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R174	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-181	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R182	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R183	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-185	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R186	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-193	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R195	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-199	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R201	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-203	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R205	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-211	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R227	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R228	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R229	RD154560	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-236	RD154560	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R237	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R238	RD15482R	CARBON RESISTOR (CHIP)	82.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R382	RD155390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R383	RD155390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R384	RD15556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R385	RD15556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R386	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R387	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R389	RD155390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R390	RD155390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R391	RD15556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R392	RD15556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R393	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R394	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R395	RD155390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R396	RD155390	CARBON RESISTOR (CHIP)	390.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R397	RD15556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R398	RD15556R	CARBON RESISTOR (CHIP)	560.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R399	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R400	RD155470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R439	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
-452	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
R456	RD15518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵 抗	
* EC100	ZP051601	CIRCUIT BOARD	PNR	P	N	R	シ	(YG739C0)
W100	VU48130R	ENCODER	REB161(9X5)-PVB-15FH1NA	1	6	形	エン	Data dial
	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PNR-EN SAN 4P	P	N	R	ー	(ZR50380)
							線	

\*: New Parts

## PNR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	
D100	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダ	イ	オ	ー	ド	
-157	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダ	イ	オ	ー	ド	
* LD108	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PERFORMANCE		
* LD109	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	UTILITY		
* LD110	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	EDIT		
* LD111	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	STORE		
* LD112	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	SHIFT		
* LD113	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PART COMMON		
* LD114	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ELEMENT/OPERATOR COMMON		
* LD115	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	LIVE SET		
* LD116	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PIANO		
* LD117	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	SYN LEAD		
* LD118	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 1		
* LD119	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 1		
* LD120	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	CATEGORY SEARCH		
* LD121	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	KEYBOARD		
* LD122	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PAD/CHOIR		
* LD123	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 2		
* LD124	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 2		
* LD125	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PERFORMANCE CONTROL		
* LD126	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ORGAN		
* LD127	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	SYN COMP		
* LD128	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 3		
* LD129	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 3		
* LD130	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PERFORMANCE CONTROL		
* LD131	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	GUITAR		
* LD132	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	CHROMATIC PERC		
* LD133	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 4		
* LD134	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 4		
* LD135	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	BASS		
* LD136	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	DRUM/PERC		
* LD137	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 5		
* LD138	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 5		
* LD139	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	STRINGS		
* LD140	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	SOUND FX		
* LD141	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 6		
* LD142	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 6		
* LD143	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	BRASS		
* LD144	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MUSICAL FX		
* LD145	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 7		
* LD146	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 7		
* LD147	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	WOODWIND		
* LD148	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ETHNIC		
* LD149	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	MOTION SEQ 8		
* LD150	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ARP 8		
* LD151	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PART MUTE		
* LD152	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ELEMENT/OPERATOR MUTE		
* LD153	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PART SOLO		
* LD154	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	ELEMENT/OPERATOR SOLO		
* LD155	ZV867600	LED ORANGE	SLI-343DUT32	L	E	D	PART CONTROL		
SW100	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	DEC/NO
SW101	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	Cursor <
SW102	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	EXIT
SW103	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	Cursor ^
SW104	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	Cursor v
SW105	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	INC/YES
SW106	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	Cursor >
SW107	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	ENTER
SW108	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	PERFORMANCE
SW109	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	UTILITY
SW110	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	EDIT
SW111	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	STORE
SW112	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	SHIFT
SW113	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	PART COMMON
SW114	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	ELEMENT/OPERATOR COMMON
SW115	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	LIVE SET
SW116	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	PIANO
SW117	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	SYN LEAD
SW118	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	MOTION SEQ 1
SW119	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト	S	W	ARP 1

\*: New Parts

PNR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY
SW120	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	CATEGORY SEARCH	
SW121	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	KEYBOARD	
SW122	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	PAD/CHOIR	
SW123	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 2	
SW124	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 2	
SW125	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	PERFORMANCE CONTROL	
SW126	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ORGAN	
SW127	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	SYN COMP	
SW128	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 3	
SW129	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 3	
SW130	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	PERFORMANCE CONTROL	
SW131	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	GUITAR	
SW132	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	CHROMATIC PERC	
SW133	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 4	
SW134	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 4	
SW135	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	BASS	
SW136	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	DRUM/PERC	
SW137	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 5	
SW138	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 5	
SW139	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	STRINGS	
SW140	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	SOUND FX	
SW141	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 6	
SW142	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 6	
SW143	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	BRASS	
SW144	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MUSICAL FX	
SW145	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 7	
SW146	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 7	
SW147	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	WOODWIND	
SW148	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ETHNIC	
SW149	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	MOTION SEQ 8	
SW150	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ARP 8	
SW151	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	PART MUTE	
SW152	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ELEMENT/OPERATOR MUTE	
SW153	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	PART SOLO	
SW154	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	ELEMENT/OPERATOR SOLO	
SW155	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ	ク	ト S W	PART CONTROL	

\*: New Parts

# MUSIC SYNTHESIZER

# MONTAGE 6

# MONTAGE 7

# CIRCUIT DIAGRAM


## ■ CONTENTS (目次)

BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム) .....	3
WIRING (基板結線図) .....	4
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	
AJK (001, 002)(AJK, LCD) .....	5, 6
DJK (001-004)(DJK, FL, PNW, RB) .....	7, 8
DM (001-006) .....	9-14
PNL (001, 002) .....	15, 16
PNR (PNR, EN) .....	17
EMKS .....	18
MK61L (MONTAGE6) .....	19
MKH (MONTAGE6) .....	20
MKC (MONTAGE7) .....	21
MKH (MONTAGE7) .....	22
MK76L (MONTAGE7) .....	23


**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ください。

## ■ WARNING

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

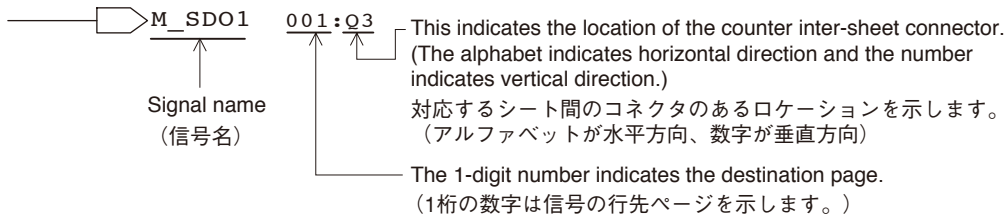
## ■ 安全上の注意

 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ください。



**Notation for Circuit Diagrams (回路図表記上の注意)**

1. How to identify inter-sheet connectors (シート間コネクタの読み方について)



2. Connection of connectors. (コネクタの接続について)

(Example) to DM-CN503  
(Page 12: C-9)

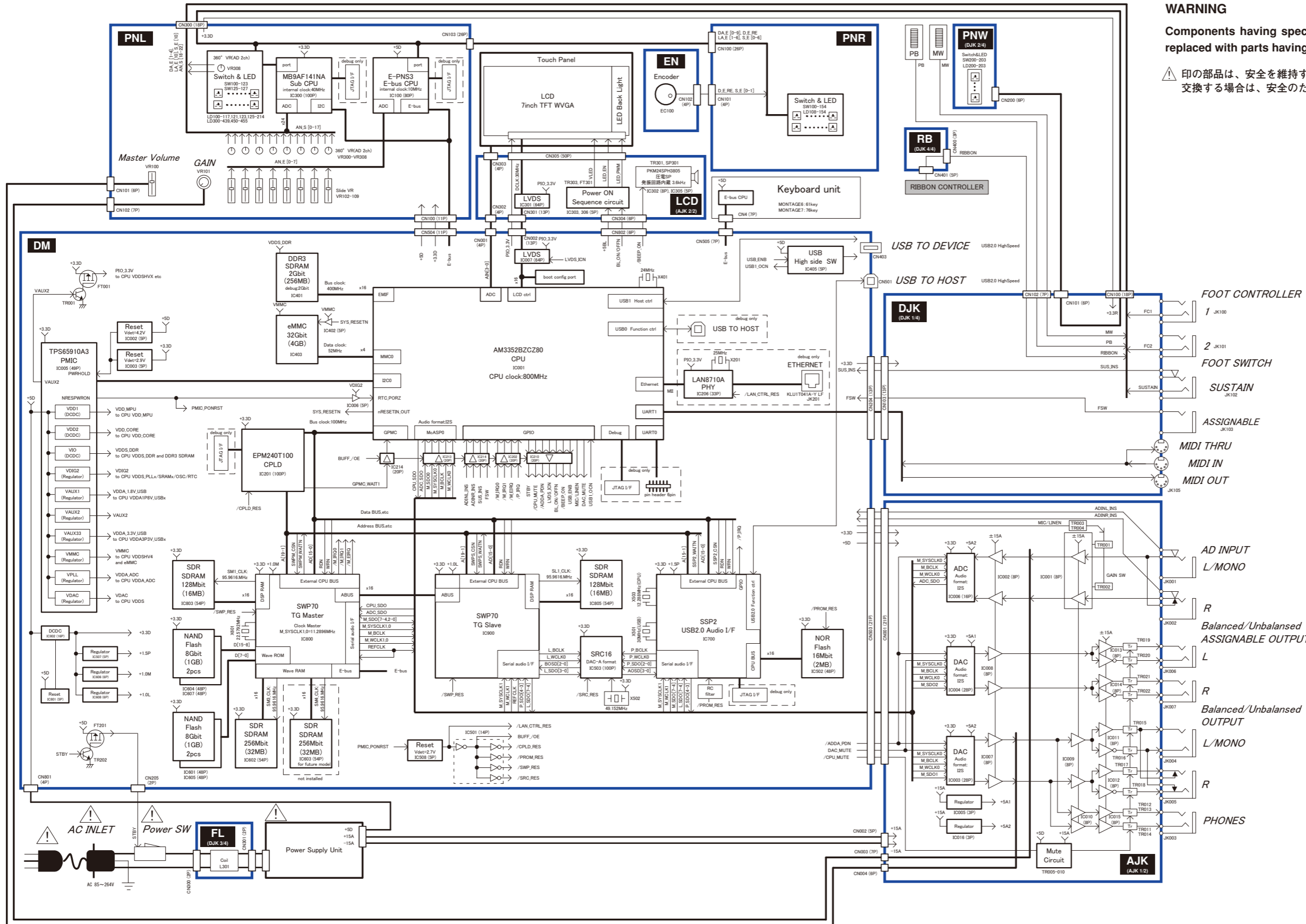
Page 12 are the page of a circuit diagram.  
(Page 12 は回路図のページです。)

C-9 is indicates the location of the counter inter-circuit board connector.  
(The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction.)

C-9 は対応するシート間のコネクタのあるロケーションを示します。  
(アルファベットが水平方向、数字が垂直方向)

# ■ BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム) (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



**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、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

H

G

F

E

D

C

B

A

# ■ WIRING (基板結線図) (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7

**MONTAGE6**

\* This figure shows the MONTAGE6 (この図は MONTAGE6 です。)

**MONTAGE7**

Labels in diagrams include: [C290], [C300], [B280], [D120], [D110], [D130], [D140], [LCD], [PNL], [PNR], [C270], [C280], [B290], [B240], [B260], [W80], WHEEL ASSEMBLY (ホイール Ass'y), [RB], [PNW], TOUCH VARIABLE RESISTOR (タッチボリューム), [B260], [W80], [B270], [K230], KEYBOARD UNIT (鍵盤ユニット), [B240], [B250], [B220], [FL], [B230], POWER SUPPLY UNIT (電源ユニット), [FL], [B240], POWER SUPPLY UNIT (電源ユニット), KEYBOARD UNIT (鍵盤ユニット), [MK76L], [MKG], [EMKS], [MKH], [K230], [K230].

Unit Name (ユニット名)	Location (ロケーション)	Parts No. (部品番号)	Connector Assembly (束線名)	Destination (接続先)	Remarks
CONTROL PANEL ASSEMBLY	C260	(ZR36710)	CONNECTOR ASSEMBLY DM-PNL 束線	DM-CN504 PNL-CN100	PH 11P MONTAGE6/7
	C270	(ZR37090)	CONNECTOR ASSEMBLY AJK-PNL 束線	AJK-CN004 PNL-CN101	XH 6P 2CORES MONTAGE6/7
	C280	(ZR37120)	CONNECTOR ASSEMBLY AJK-PNL 束線	AJK-CN003 PNL-CN102	XH 7P 2CORES MONTAGE6/7
	C290	ZR701200	FFC CABLE FFC ケーブル	PNL-CN300 DJK-CN100	18P-360(ML) MONTAGE6/7
	C300	ZS986400	FFC CABLE FFC ケーブル	PNL-CN103 PNR-CN100	26P-590(ML) MONTAGE6/7
DISPLAY ASSEMBLY	D110	(ZR37070)	CONNECTOR ASSEMBLY DM-LCDI 束線	DM-CN002 LCD-CN301	ZH 13P SHIELD MONTAGE6/7
	D120	(ZR37080)	CONNECTOR ASSEMBLY DM-LCDI 束線	DM-CN802 LCD-CN304	ZH 6P MONTAGE6/7
	D130	ZU421200	FFC CABLE FFC ケーブル	LCD-CN305 CRYSTAL DISPLAY	50P-55(ML) MONTAGE6/7
	D140	ZR700700	FFC CABLE FFC ケーブル	LCD-CN302 DM-CN001	4P-380(ML) MONTAGE6/7
BOTTOM ASSEMBLY	B220	(ZR44240)	CONNECTOR ASSEMBLY ACIN-FL 束線	AC INLET/POWER SW FL-CN300	VH 3P-AC INLET MONTAGE6/7
	B230	(ZR44250)	CONNECTOR ASSEMBLY FL-ACDC 束線	FL-CN301 POWER SUPPLY UNIT	VH 3P-5P MONTAGE6/7
	B240	(ZR44270)	CONNECTOR ASSEMBLY ACDC-DAJ 束線	POWER SUPPLY UNIT AJK-CN002/DM-CN801	VH 6P-5P/4P MONTAGE6/7
	B250	(ZR44280)	CONNECTOR ASSEMBLY DM-PWSW 束線	DM-CN205 POWER SW	ZH-CT 2P MONTAGE6/7
	B260	(ZR46020)	CONNECTOR ASSEMBLY DJK-PNW 束線	DJK-CN101 PNW-CN200	PH 6P 600L MONTAGE6/7
	B270	(ZR44640)	CONNECTOR ASSEMBLY DM-MK 束線	DM-CN505 EMKS-CN4	PH-ZH 7P 510L MONTAGE6/7
	B280	ZR700300	FFC CABLE FFC ケーブル	DM-CN204 DJK-CN103	13P-70(ML) MONTAGE6/7
	B290	ZU532300	FFC CABLE FFC ケーブル	DM-CN503 AJK-CN001	21P-230(ML) MONTAGE6/7
WHEEL ASSEMBLY	W80	(ZR47080)	CONNECTOR ASSEMBLY DJK-RB 束線	DJK-CN102 RB-CN400 PB, MW	PH 7P-3P 575L MONTAGE6/7
KEYBOARD ASSEMBLY	K230	WF12750R	CABLE RELAY 中継カード電線	MK61L-CN1 MKH-CN4	23P-114L MONTAGE6
	K230	WF12750R	CABLE RELAY 中継カード電線	MK76L-CN1 MKC-CN3	23P-114L MONTAGE7
	K230	WF12750R	CABLE RELAY 中継カード電線	MKC-CN4 MKH-CN5	23P-114L MONTAGE7

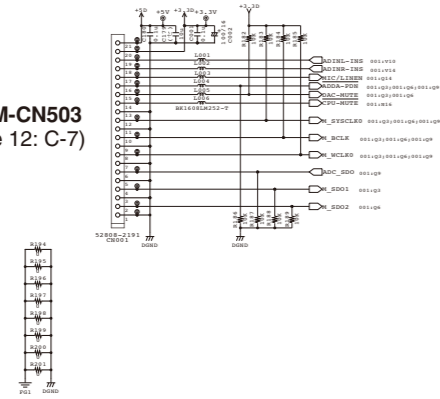
# ■ WIRING (基板結線図) (MONTAGE6/MONTAGE7)

— 4 —

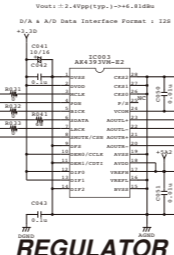
■ AJK 001 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7

to DM-CN503  
(Page 12: C-7)



DAC



REGULATOR +5V

OP AMP

OP AMP

OP AMP

OP AMP

OP AMP

REGULATOR +5V

ADC

OP AMP

OP AMP

OP AMP

OP AMP

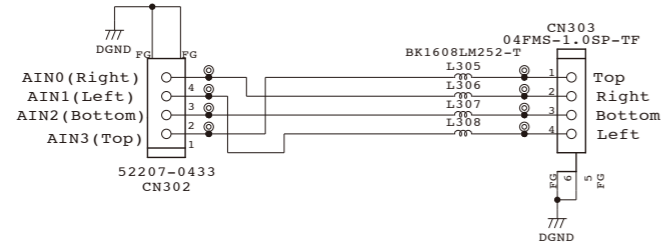
to Power Supply Unit

■ AJK 001 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

■ AJK 002 (LCD) CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

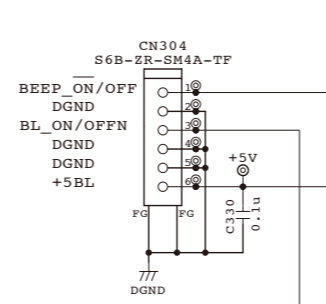
MONTAGE6/MONTAGE7

to DM-CN001  
(Page 9: A-5)

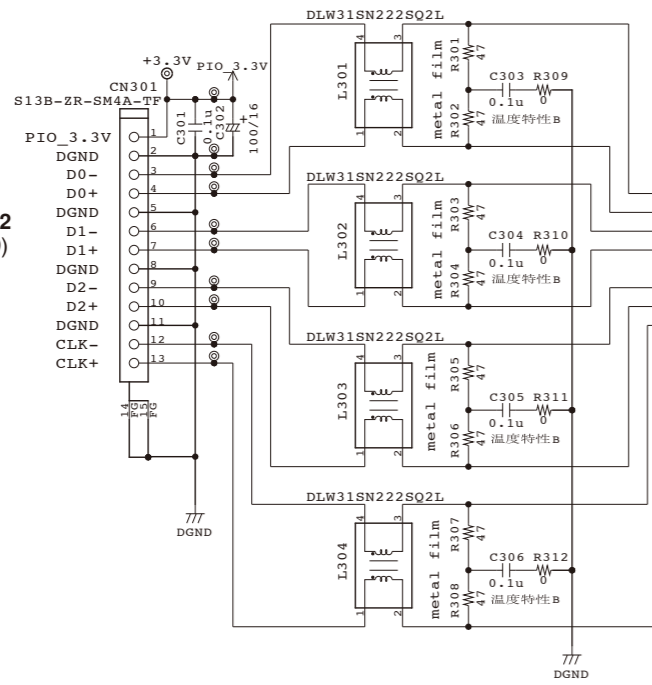


to Touch Panel

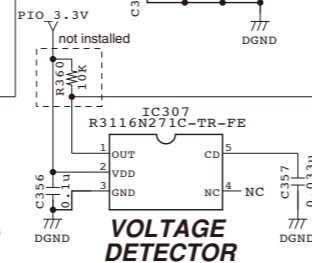
to DM-CN802  
(Page 14: B-9)



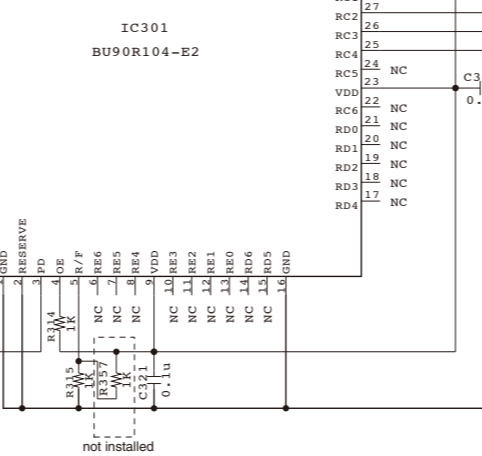
to DM-CN002  
(Page 9: A-9)



VOLTAGE DETECTOR



LVDS RECEIVER



※IC303, IC306回路  
tPD=min. 8.7ms-typ. 21.5ms-max. 51.9ms  
C350, C355 : 温度特性B

not installed

not installed

not installed

not installed

not installed

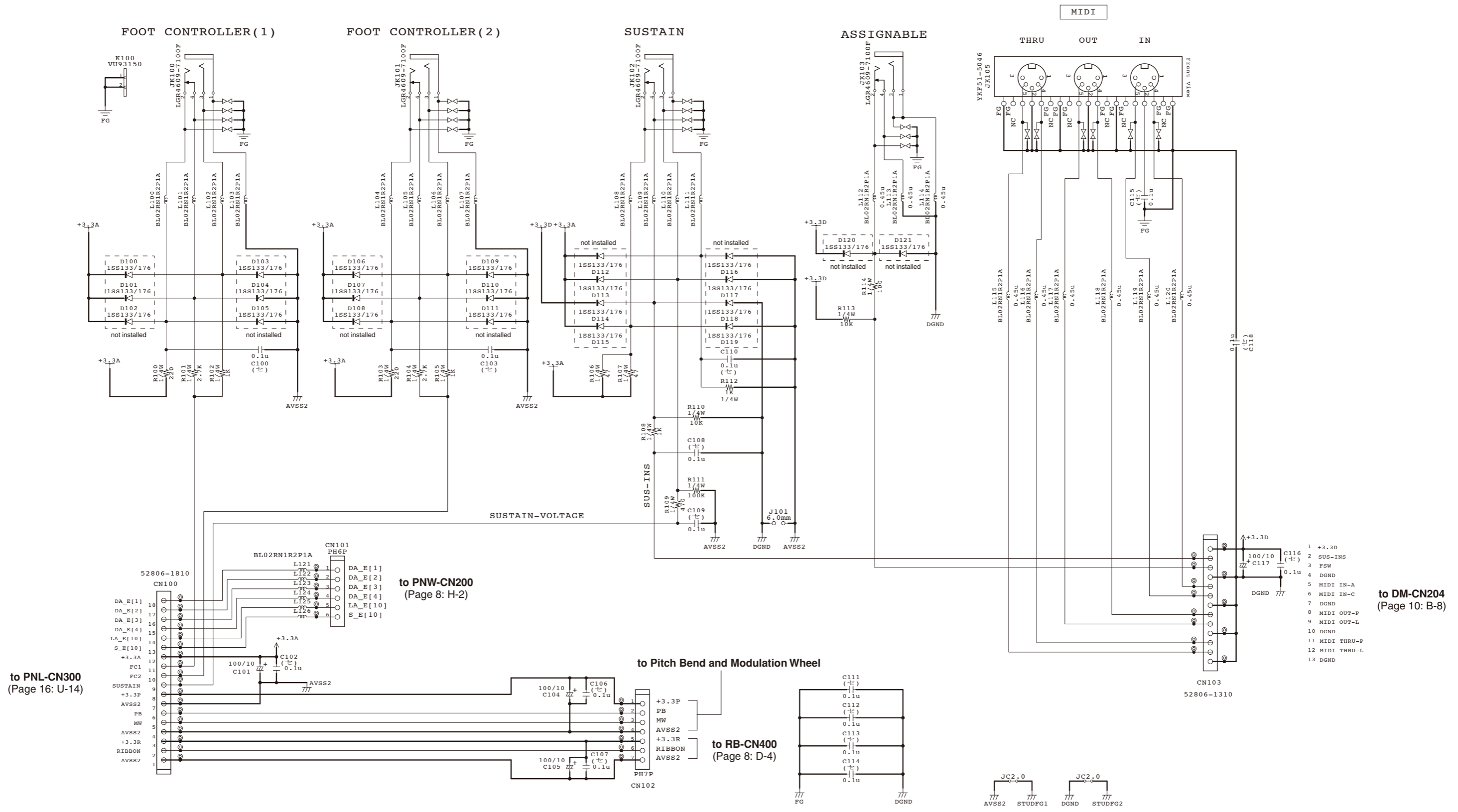
28CC1-2001151378-2

※IC307回路  
tPD=min. 102.2ms-typ. 148.5ms-max. 206.6ms  
C357 : 温度特性B

■ AJK 002 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

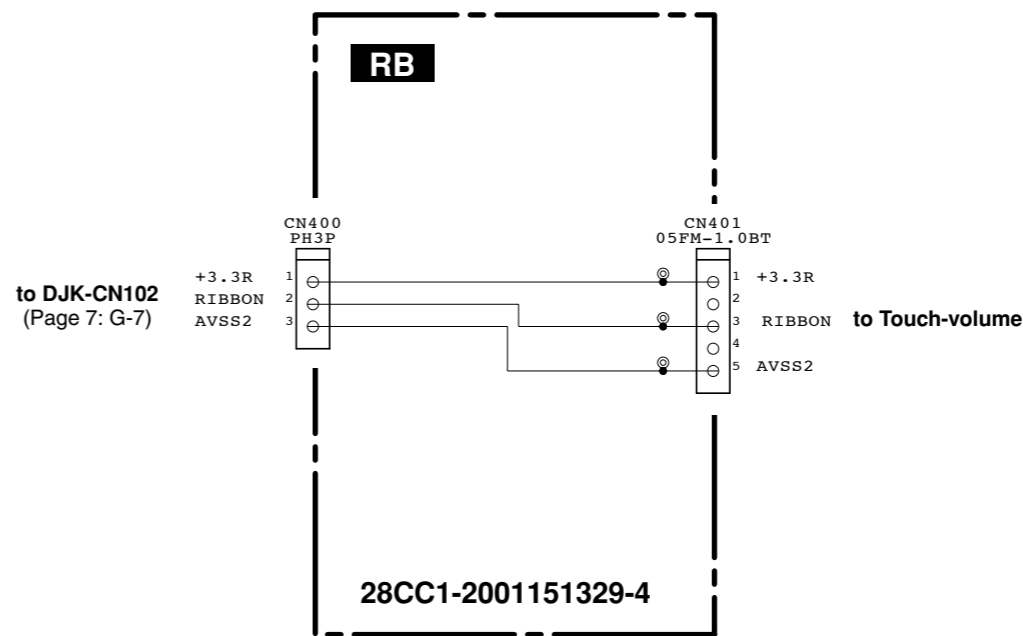
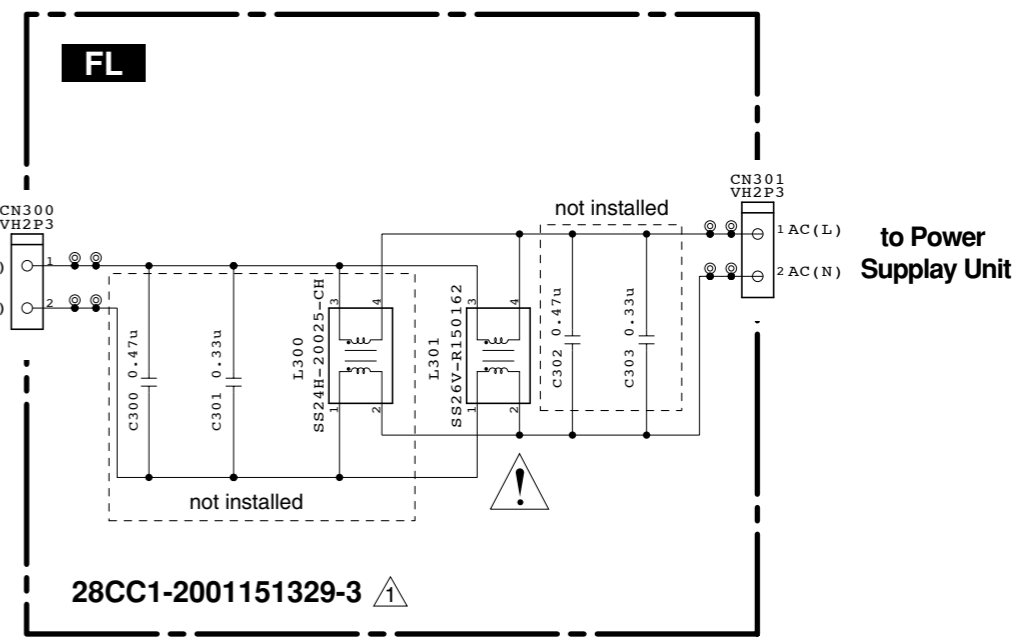
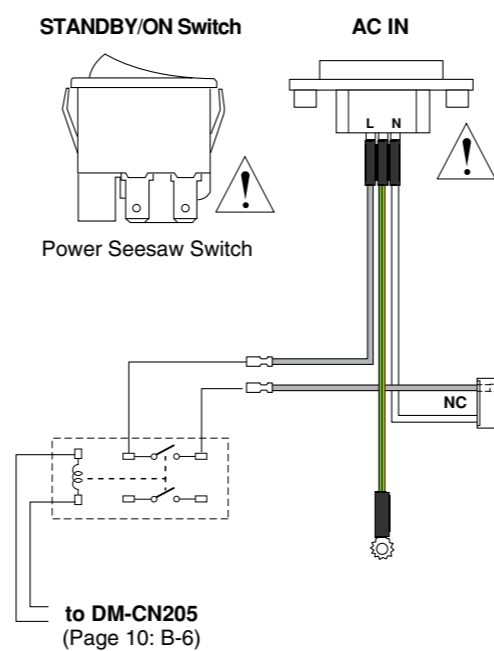
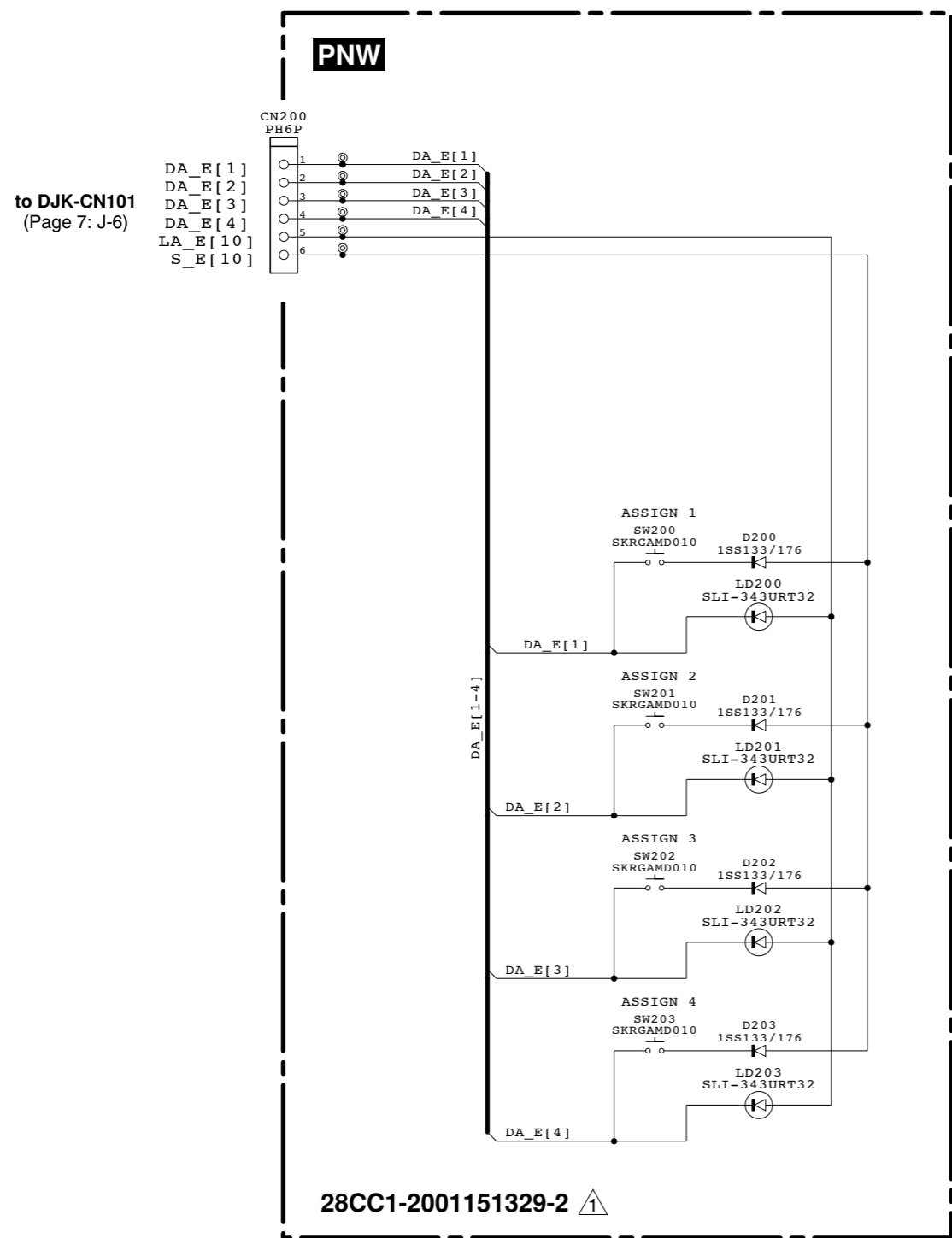
# DJK 001 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

# MONTAGE6/MONTAGE7



# DJK 002-004 (PNW, FL, RB) CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



### 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、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

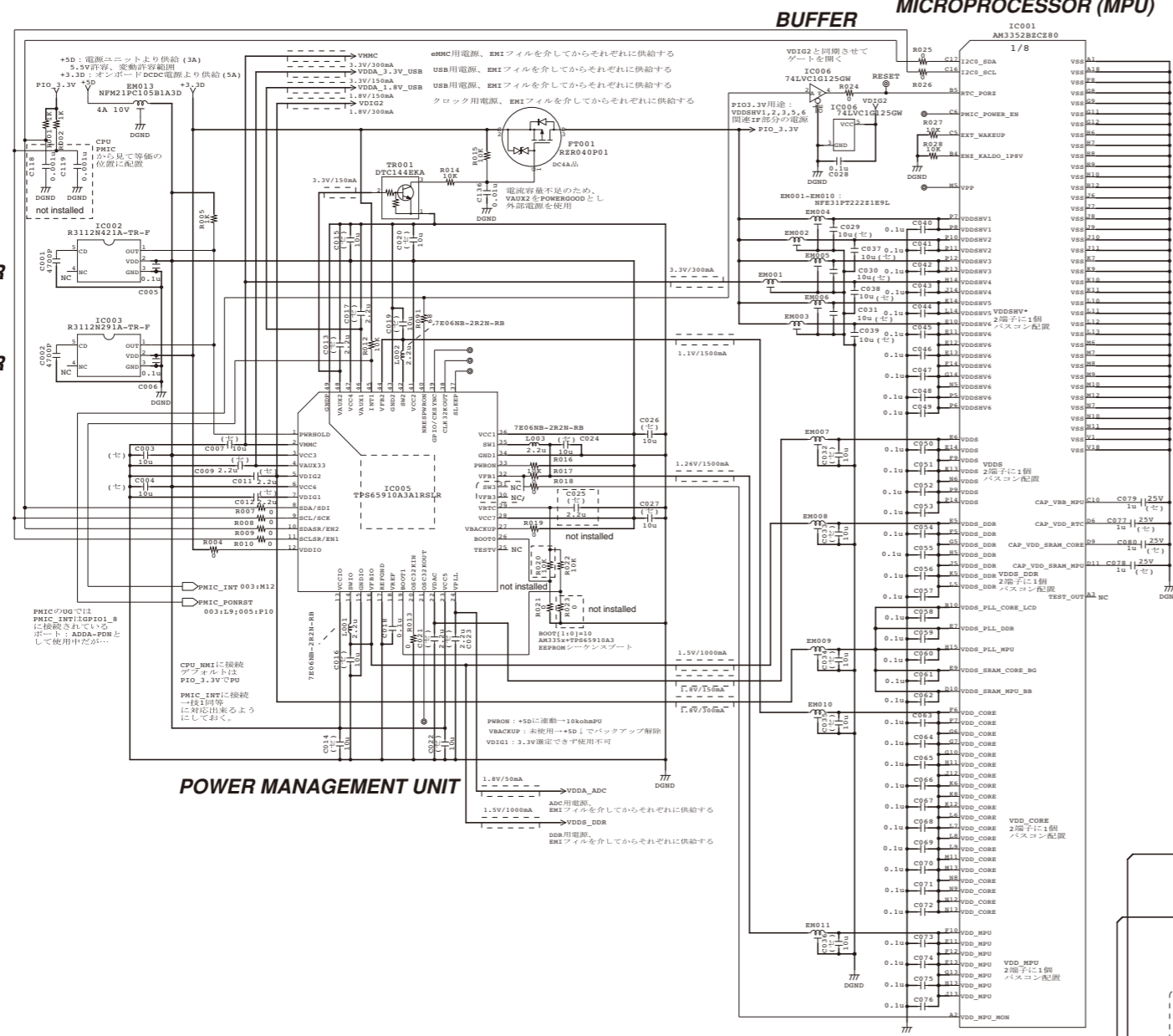
# DJK 002-004 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

DM 001 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

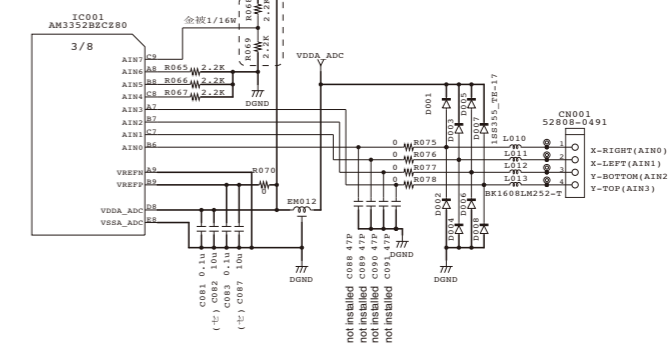
MONTAGE6/MONTAGE7

VOLTAGE DETECTOR

VOLTAGE DETECTOR



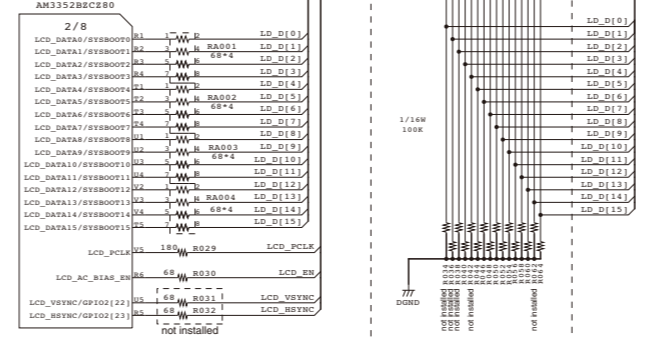
MICROPROCESSOR (MPU)



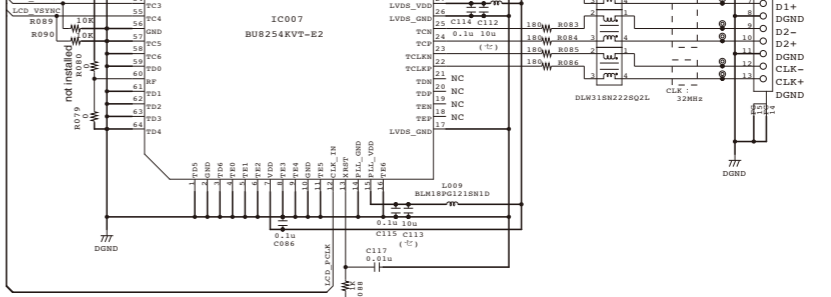
★LVDS配線仕様

差動インピーダンス：100Ω  
 配線長誤差：2.5mm以内とする。  
 配線長：75mm以内とする。  
 ビアを介さず1つの層で配線する。不可能な場合でも1個で、抵抗や他の受動部品をデータ信号に接続する場合、そのパッドは出来るだけ配線の近くに置く。  
 グランドガード  
 配線層：1層(2層目がグランドプレーン)、or6層(5層目がグランドプレーン)  
 配線幅：0.25mmとする。  
 配線間距離：0.15mmとする。  
 グランドガードとの分離距離：0.6mmとする。

MICROPROCESSOR (MPU)



LVDS TRANSMITTER



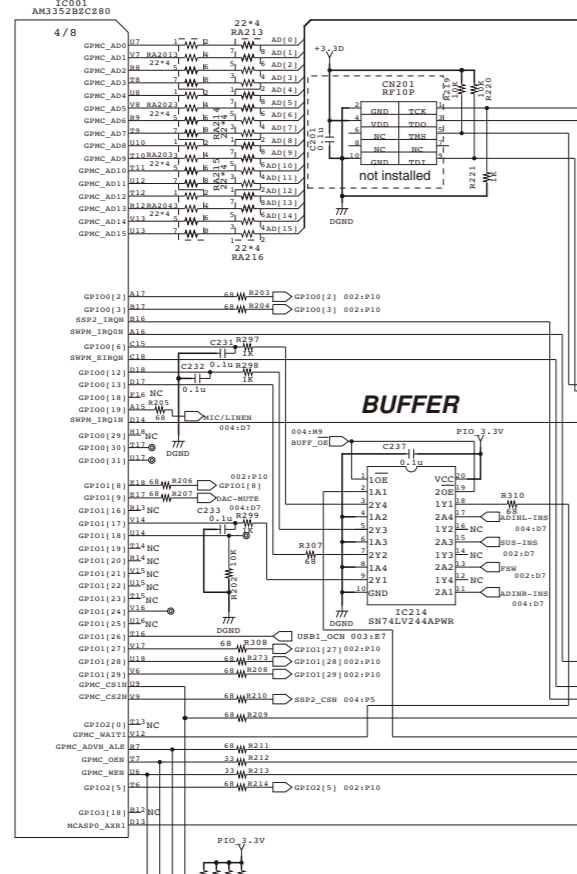
to LCD-CN302 (Page 6: K-1)

to LCD-CN301 (Page 6: K-6)



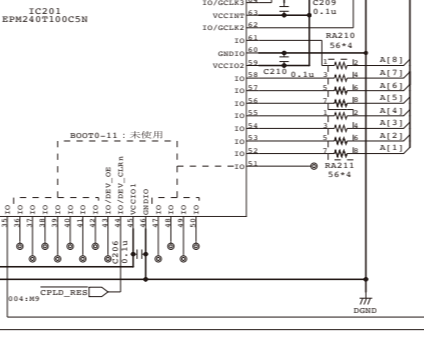
CPU端子のプルアップ/ダウン:  
内阻と同方向: 4.7k - 20k  
内阻と逆方向: 1k  
→過電流保護の流出/流入抑制  
のため、2.2k程度にする (PA実装)

MICROPROCESSOR (MPU)



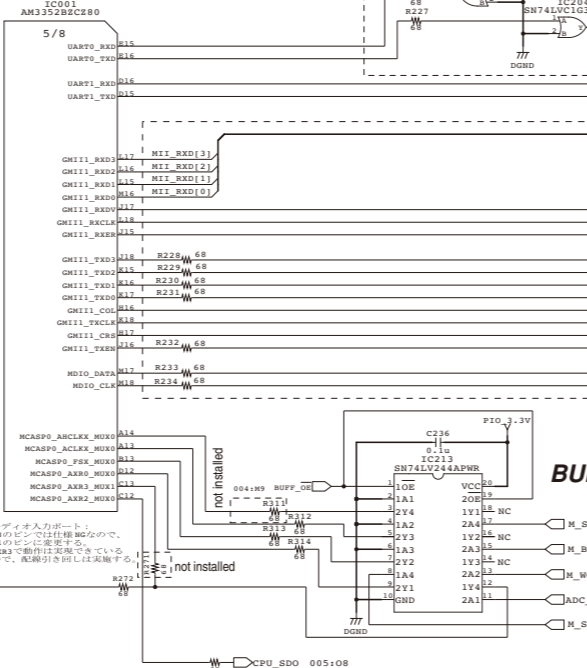
BUFFER

CPLD

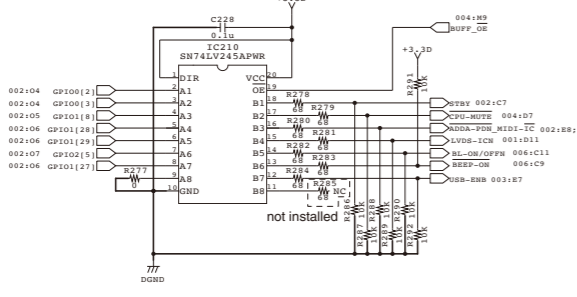


BUFFER

MICROPROCESSOR (MPU)

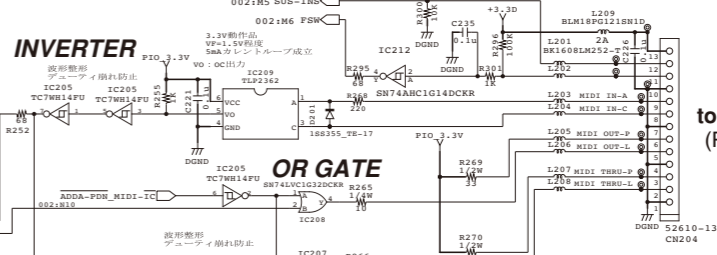


TRANSCEIVER

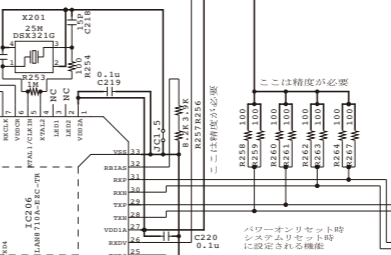


★ETHERNET配線仕様  
差動インピーダンス: 99 Ω ± 10% (89.1 Ω - 108.9 Ω)  
配線長誤差: 2.5mm以内とする。  
配線長: 7.5mm以内とする。  
ビアを介さず1つの層で配線する。不可能な場合でも1個で。  
抵抗やその他受動部品をアーク信号に接続する場合、そのパッドは出来るだけ配線の近くに置く。  
グラウンドガード  
配線層: 1層(2層目がグラウンドプレーン)、or 6層(5層目がグラウンドプレーン)  
配線間距離: 0.15mmとする。  
グラウンドガードとの分離距離: 0.6mmとする。

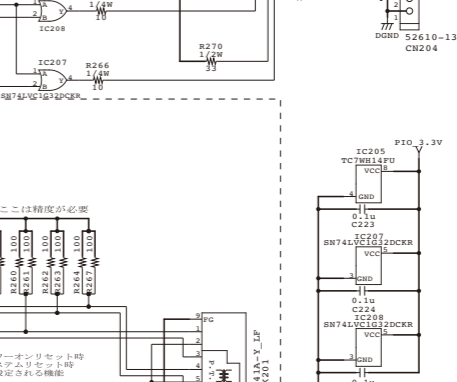
PHOTO COUPLER INVERTER



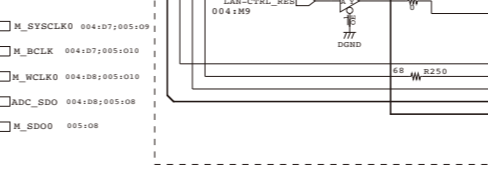
INVERTER



OR GATE



BUFFER



※GPIO起動時状態不定対策回路

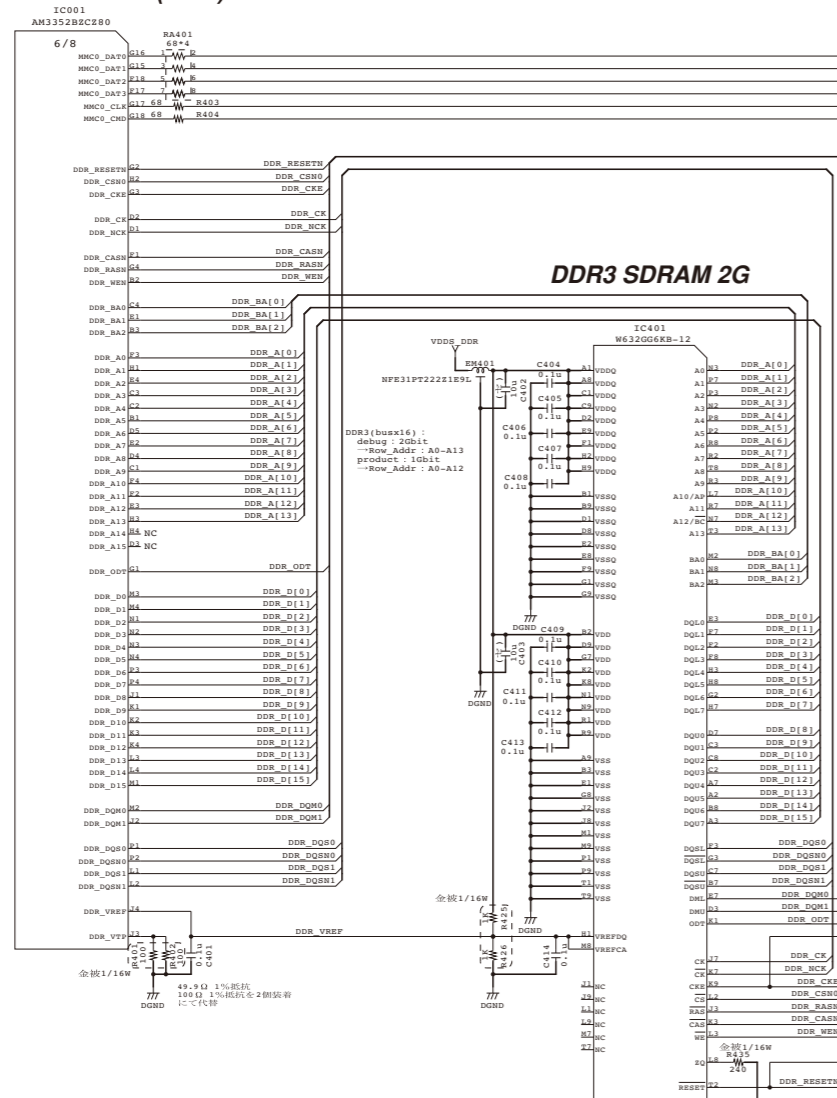
to STANDBY/ON Switch  
(Page 8: E-2)

to DJK-CN103  
(Page 7: B-6)

DM 003 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7

MICROPROCESSOR (MPU)

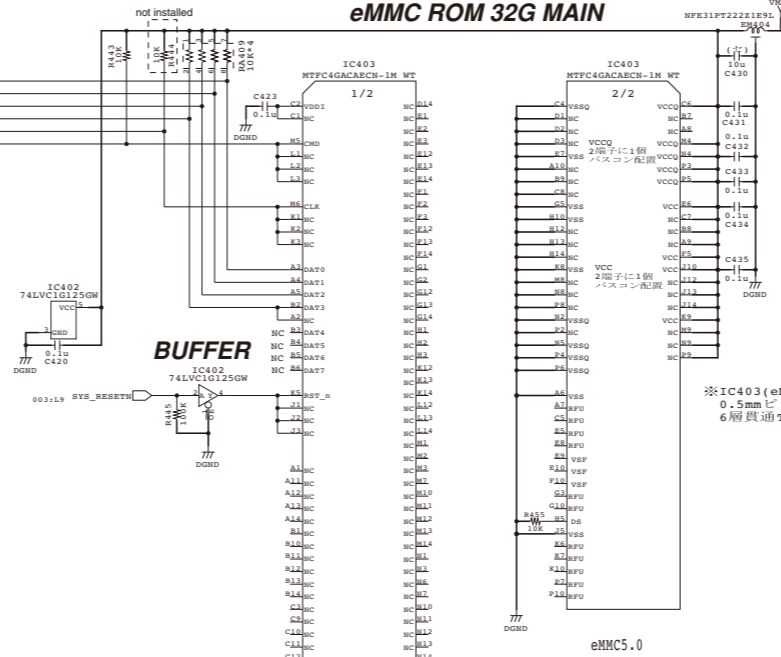


DDR3 SDRAM 2G

debug : 20bit  
-Row\_Addr : A0-A13  
-product : 1Gb1t  
-Row\_Addr : A0-A12

※DDR3配線仕様  
配線インピーダンス : 70Ω w=150[um]  
L/S=150[um]/450[um]

eMMC ROM 32G MAIN



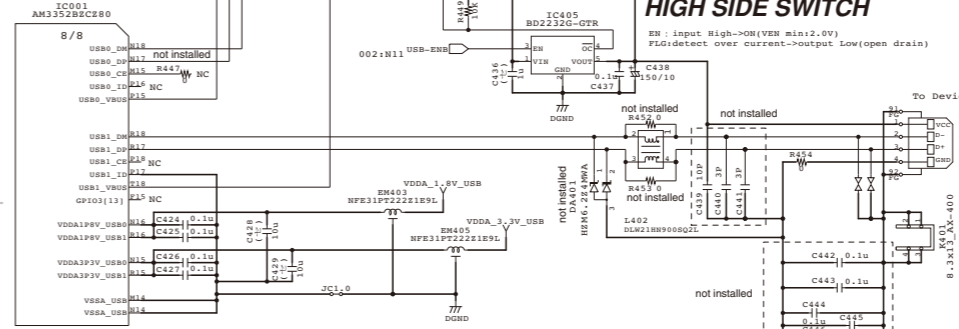
BUFFER

※IC403 (eMMCメモリ)  
0.5mmピッチBGA  
6層貫通THでの配線を実現するため、一部端子ではNCピンを経由する。

★USB配線仕様  
トランシーバーからコネクタに信号が伝わる時間は 1ns以下。  
差動インピーダンス : 90Ω±15%(76.5Ω-103.5Ω)

配線長公差 : 2.5mm以内とする。  
配線長 : 75mm以内とする。  
ビアを介さず1つの層で配線する。不可能な場合でも1個で。  
抵抗やその他受動部品をデータ信号に接続する場合、そのパッドは出来るだけ配線の近くに置く。  
グラントガード  
配線層 : 1層(2層目がグラウンドプレーン)、or6層(5層目がグラウンドプレーン)  
配線幅 : 0.25mmとする。  
配線間距離 : 0.15mmとする。  
グラントガードとの分離距離 : 0.6mmとする。

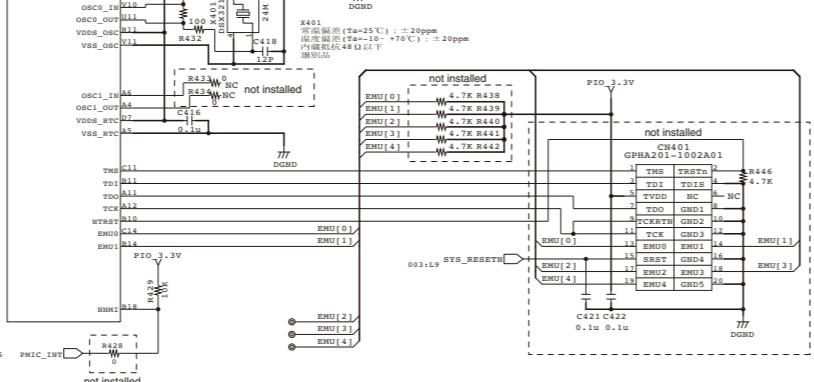
MICROPROCESSOR (MPU)



HIGH SIDE SWITCH

EN : input High->ON(VER min1.2V)  
FLG: detect over current->output Low(open drain)

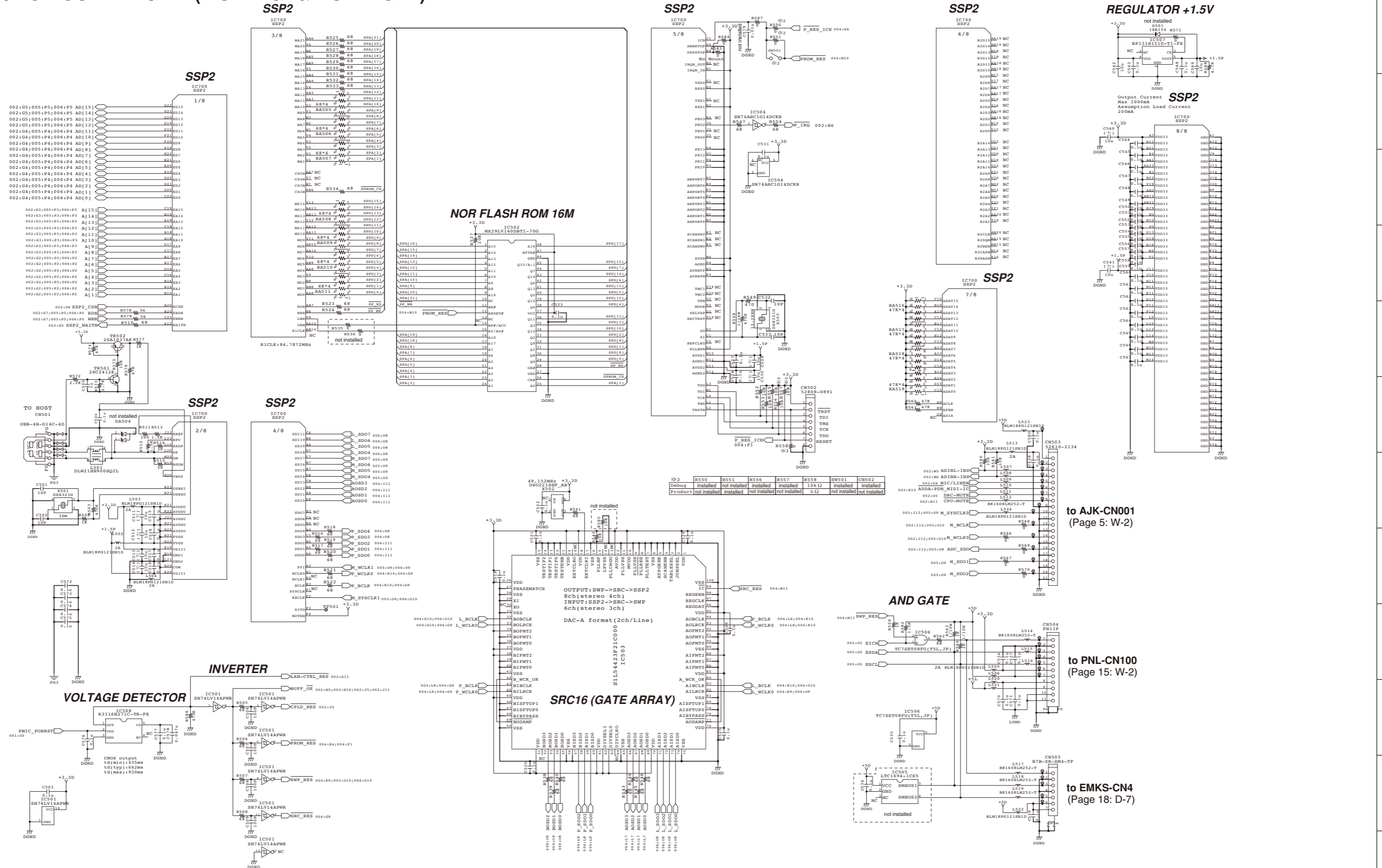
MICROPROCESSOR (MPU)



★NNMT  
・VDDSV6の立ち上がり前に、Highに引っ張ってしまうと、デバイスを損傷する恐れがある。  
・CPUのリセット処理が始まる前(PMICのPWRSTPRGM、CPUのPORSTがネゲートされる前)にNNMTの電位がHighとしておけば、動作時には問題ない。  
→VDDX2でゲートしている、P103.3VでCPUすればOK。

DM 004 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



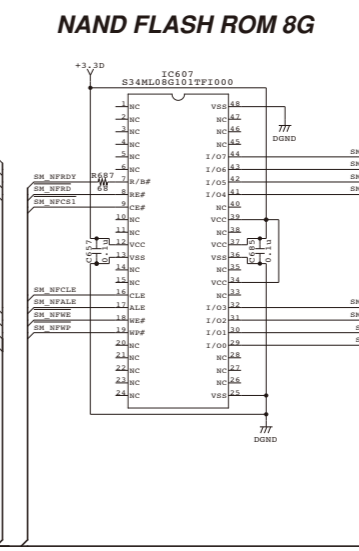
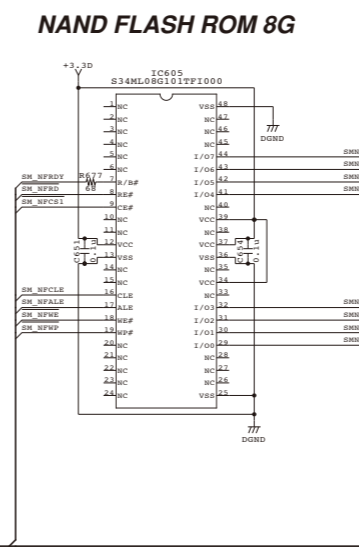
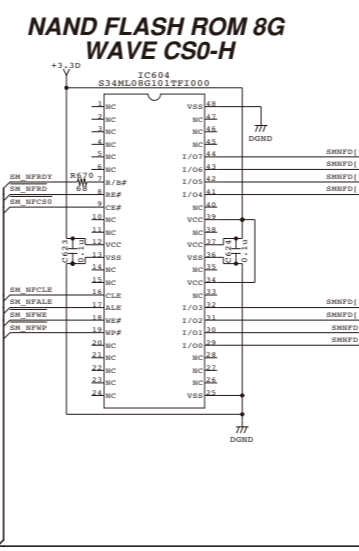
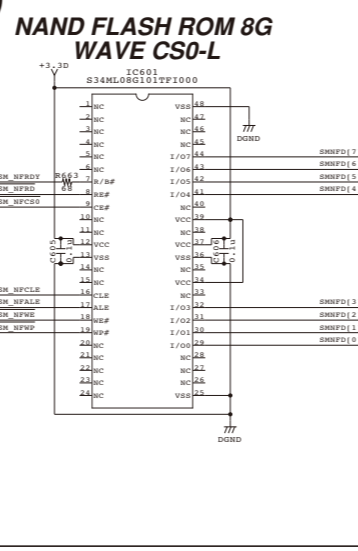
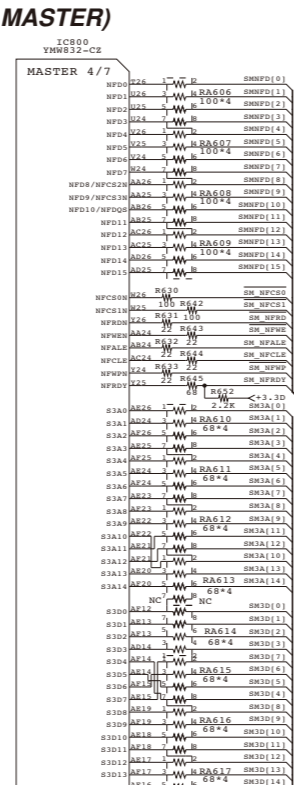
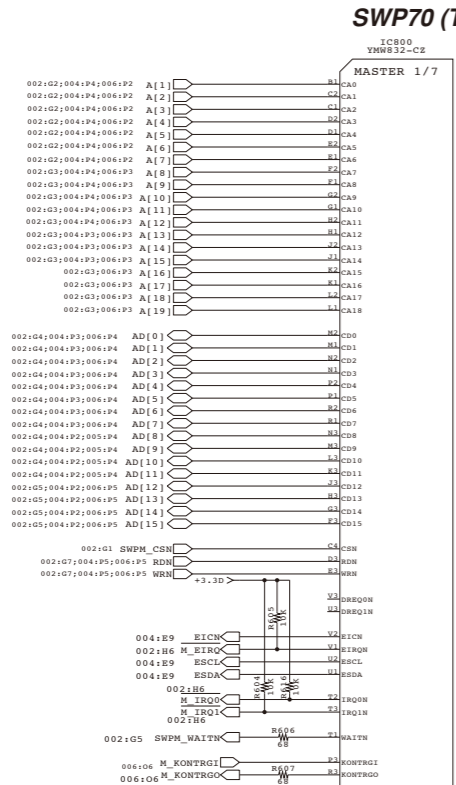
to AJK-CN001  
(Page 5: W-2)

to PNL-CN100  
(Page 15: W-2)

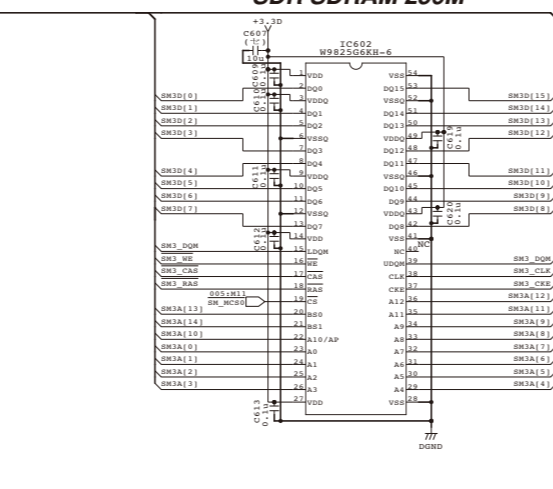
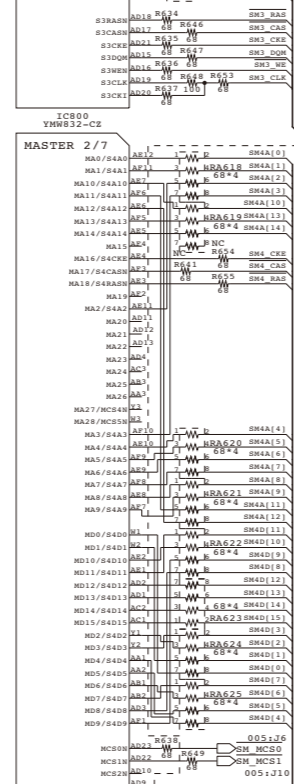
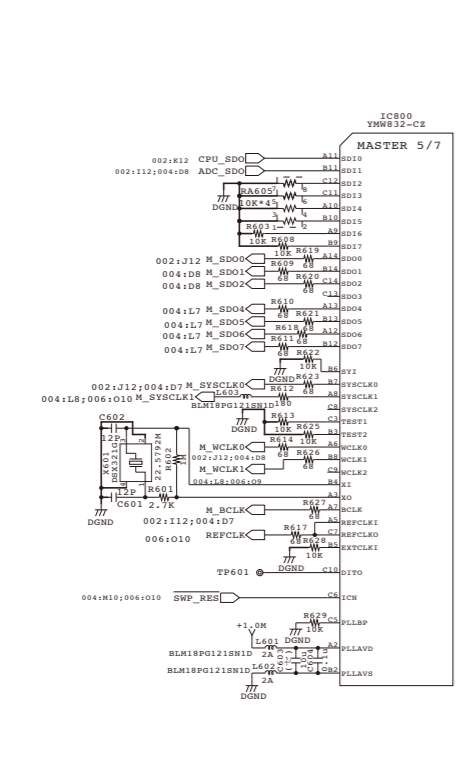
to EMKS-CN4  
(Page 18: D-7)

DM 005 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

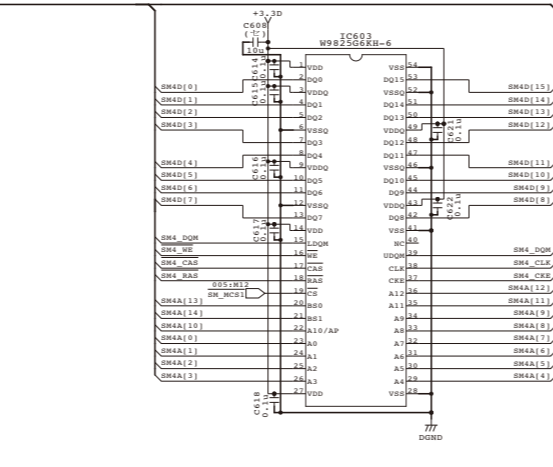
MONTAGE6/MONTAGE7



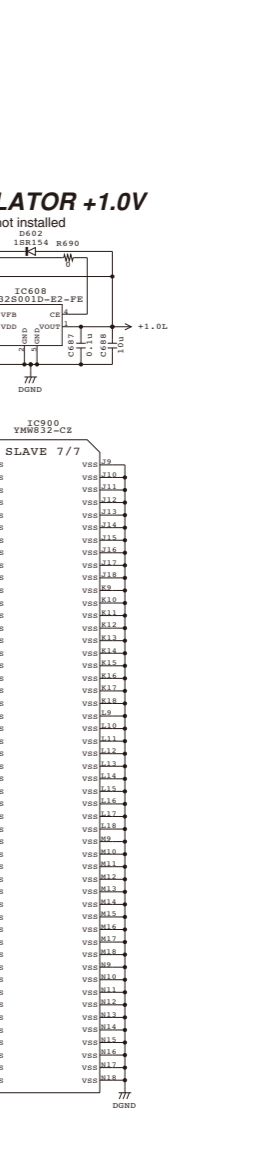
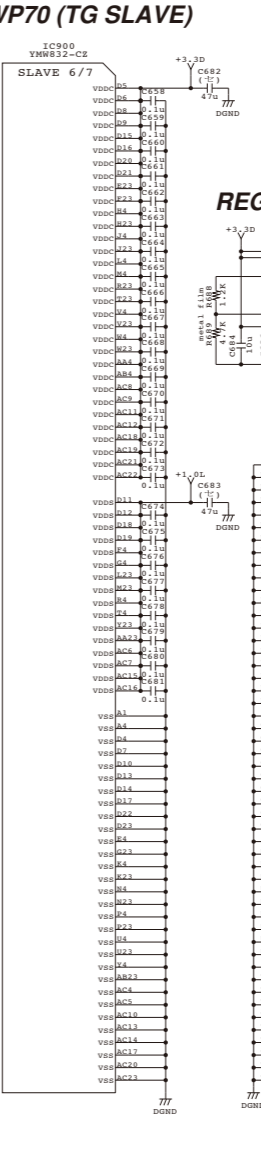
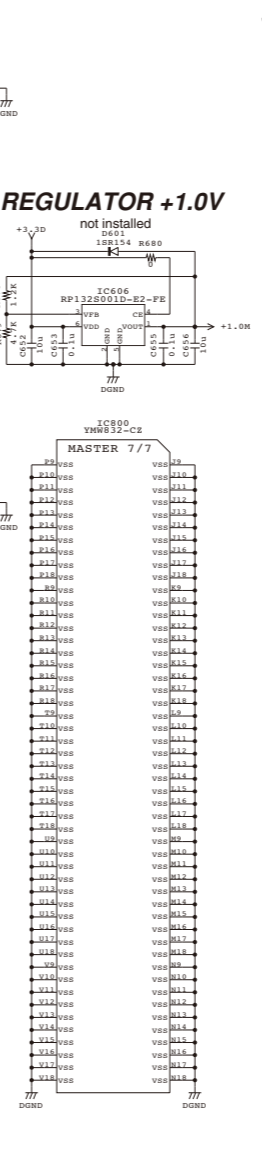
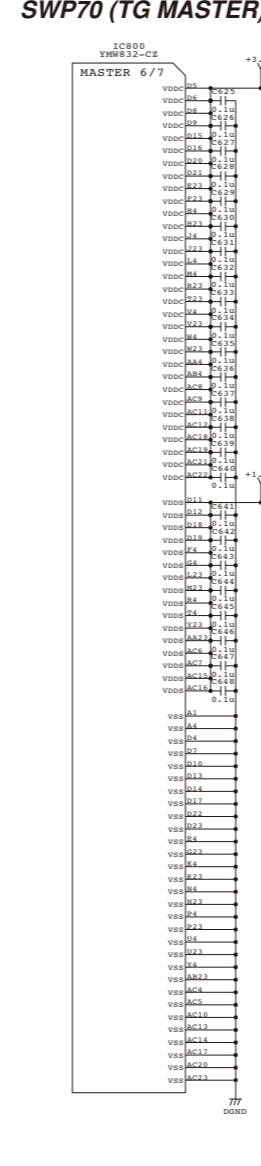
\*NAND Flash ONFI4.0準拠



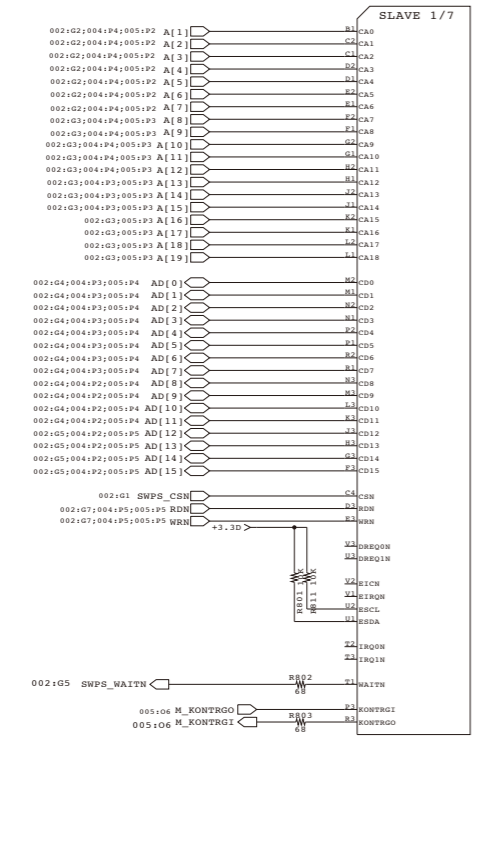
Wave SDRAM 動作モード Burst Length:256 CAS Latency:2



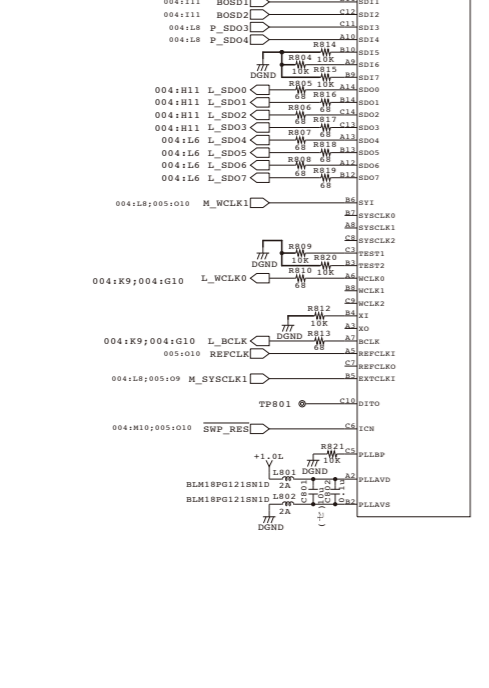
IC603と周辺部品 : not installed



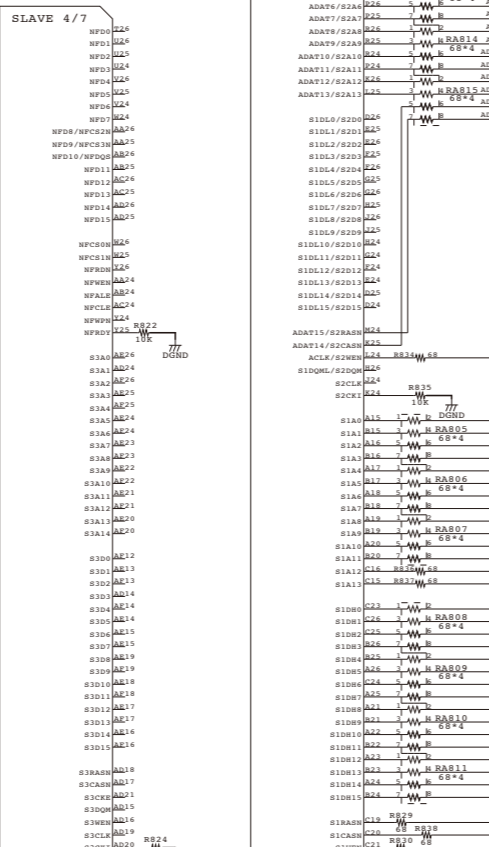
SWP70 (TG SLAVE)



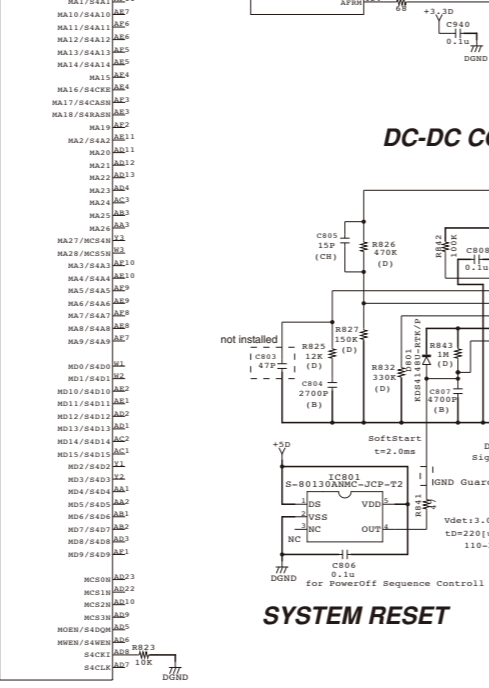
SWP70 (TG MASTER)



SWP70 (TG SLAVE)



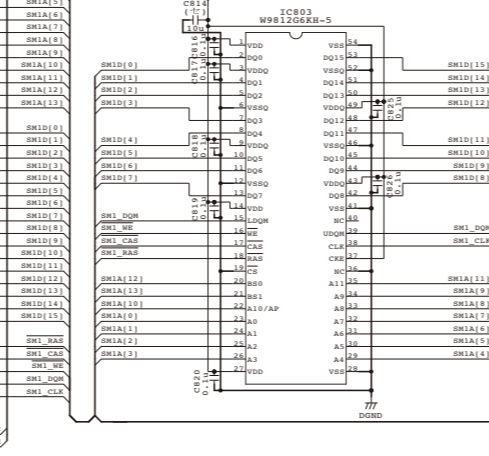
SWP70 (TG MASTER)



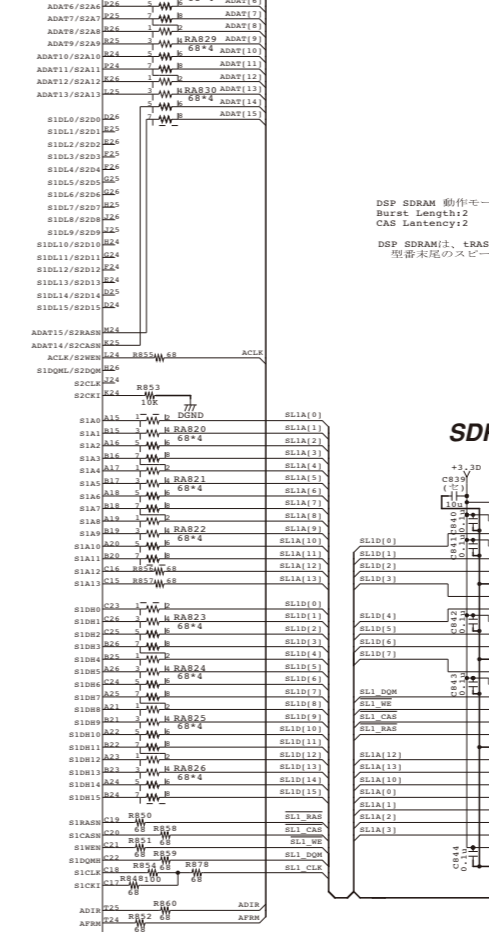
ABUS (SWP MASTER-SLAVE)



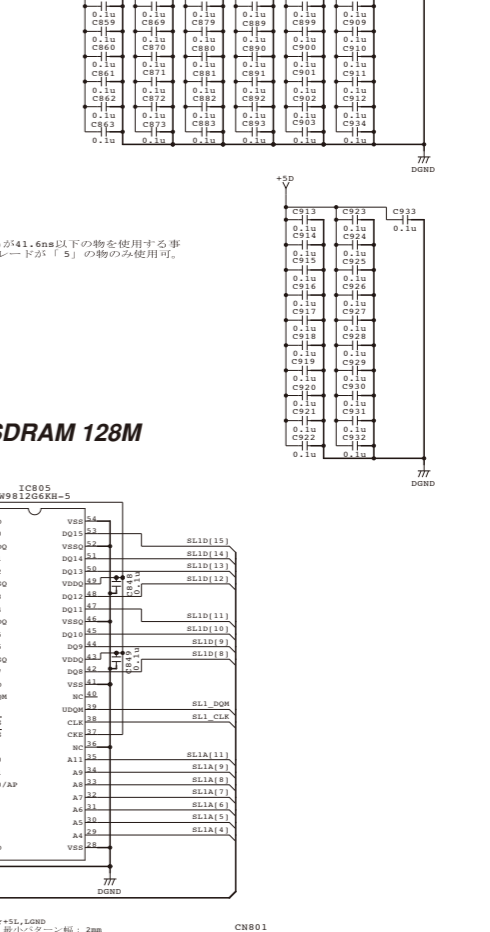
SDR SDRAM 128M



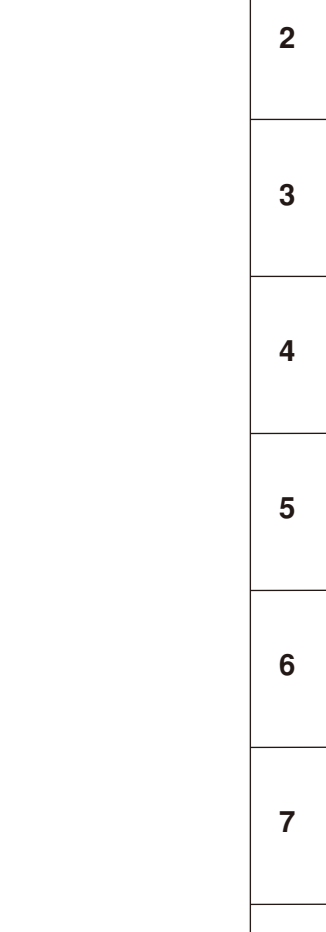
SDR SDRAM 128M



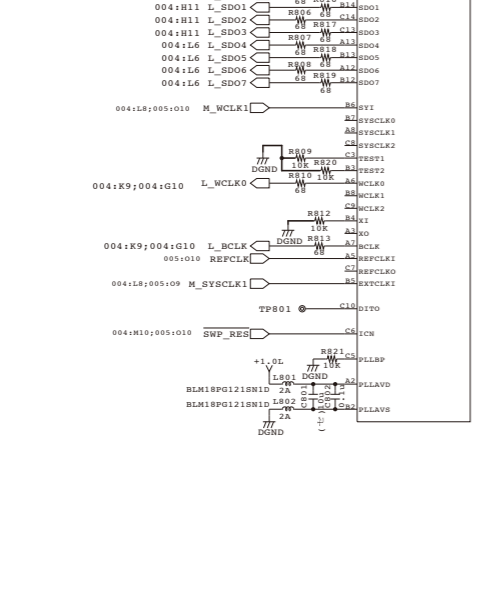
DC-DC CONVERTER



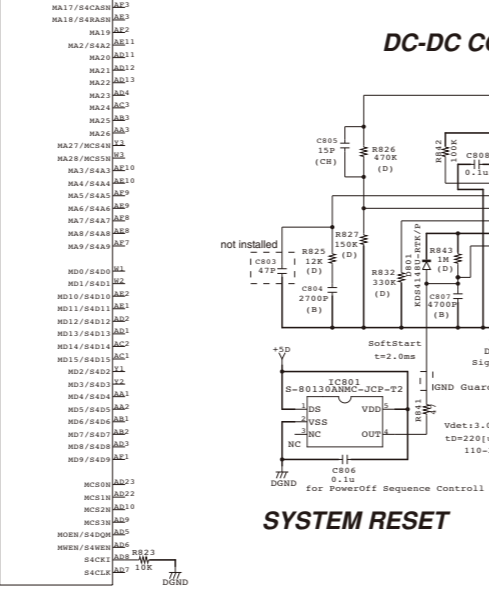
SYSTEM RESET



to Power Supply Unit



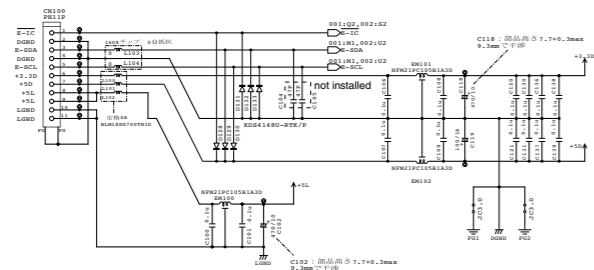
to LCD-CN304 (Page 6: F-1)



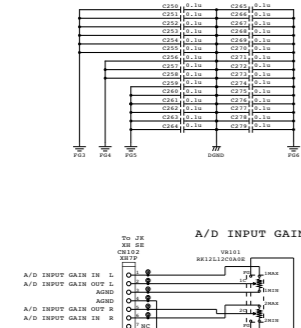
PNL 001 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7

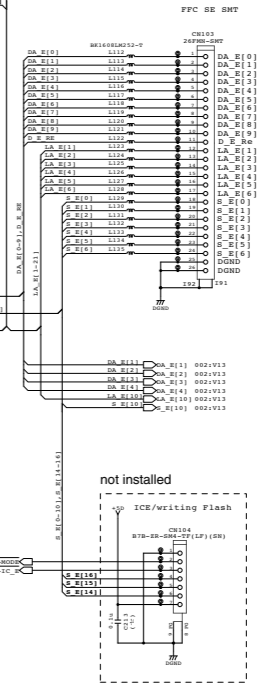
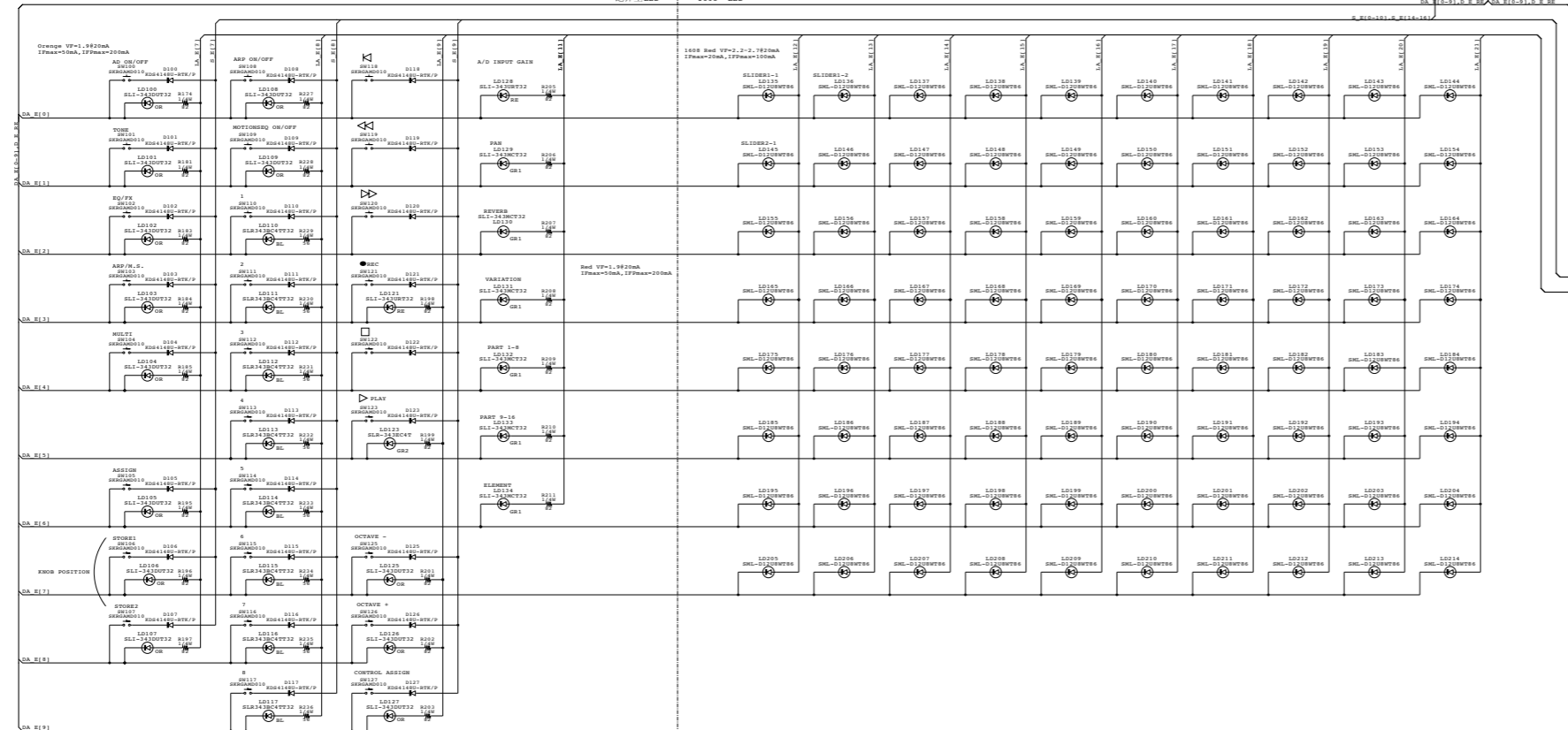
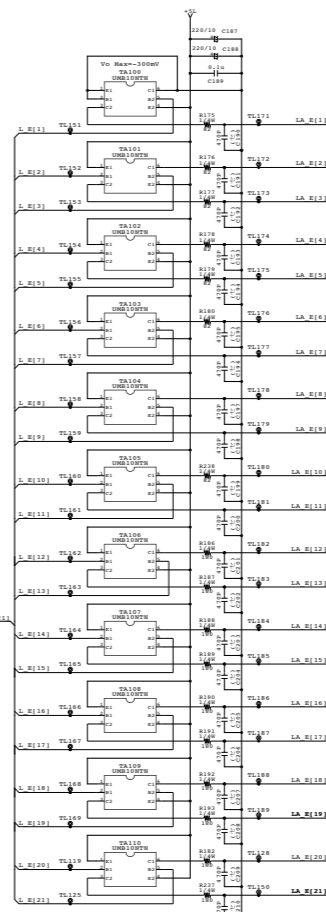
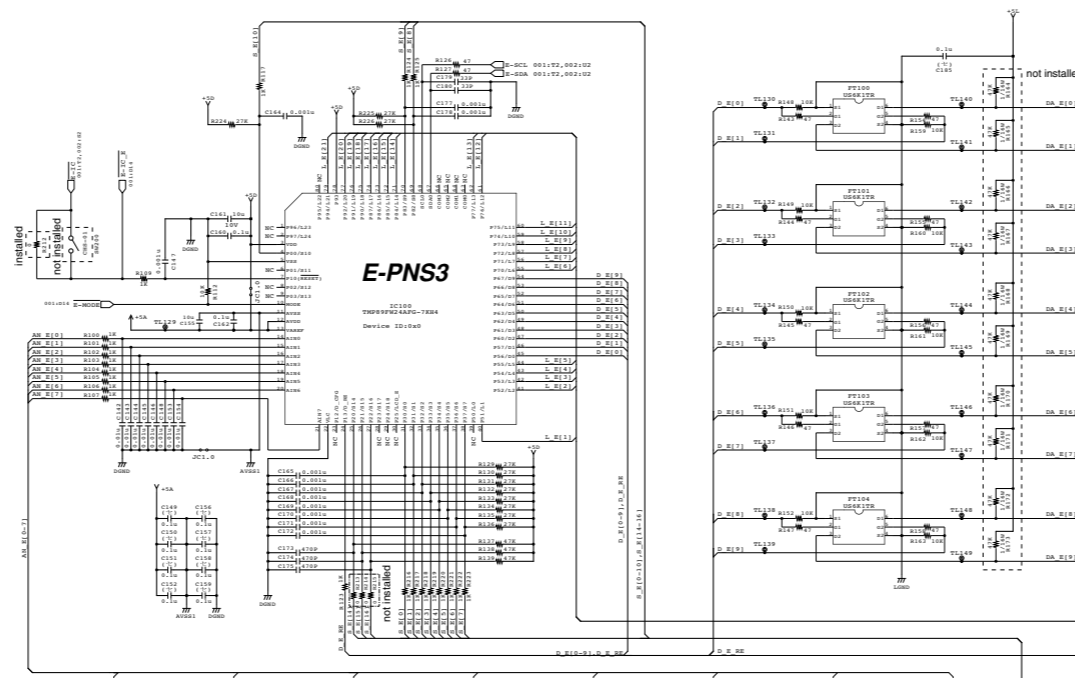
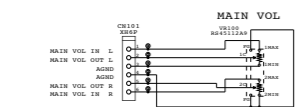
to DM-CN504 (Page 12: C-9)



to AJK-CN003 (Page 5: S-12)



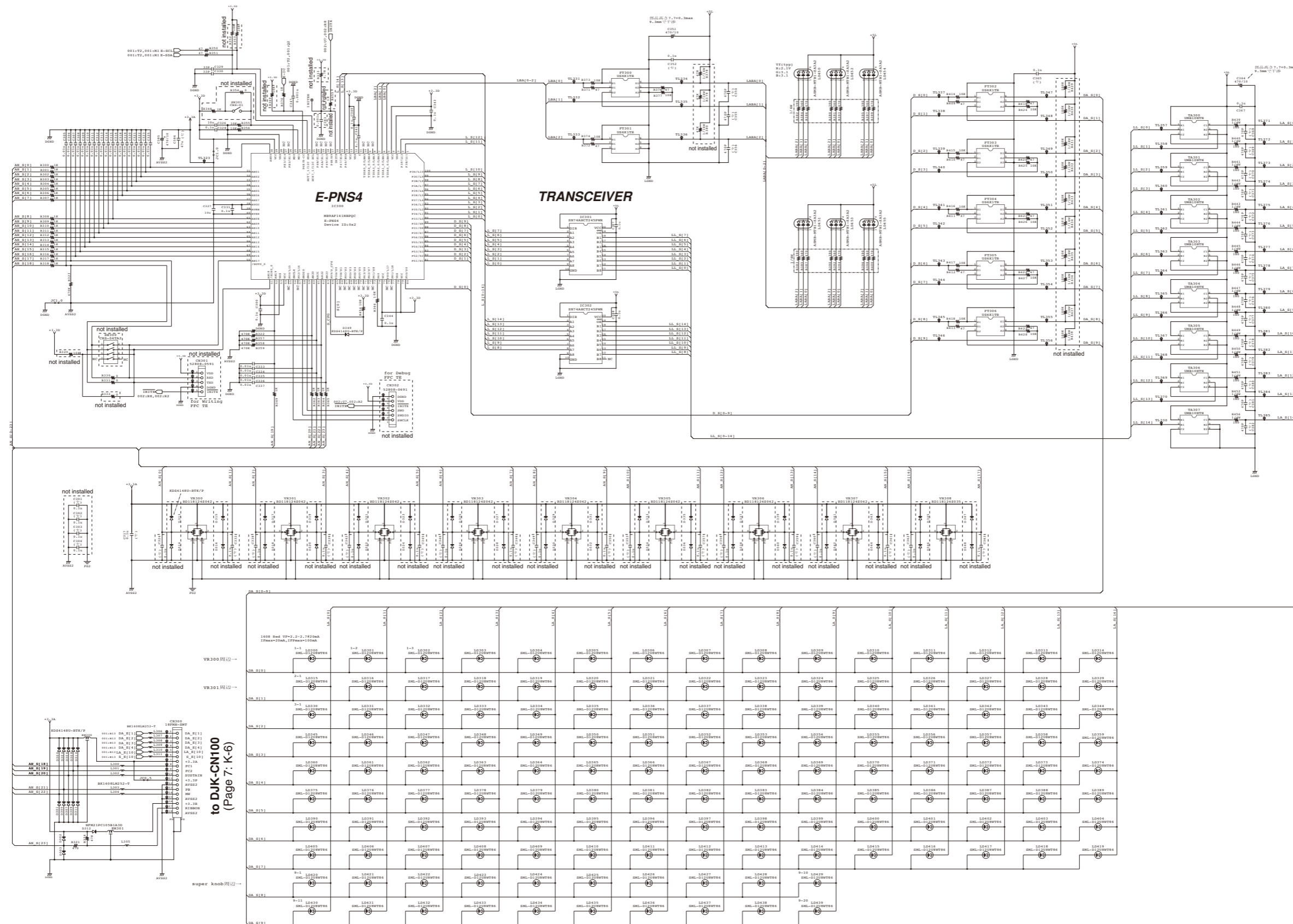
to AJK-CN004 (Page 5: K-4)



to PNR-CN100 (Page 17: P-2)

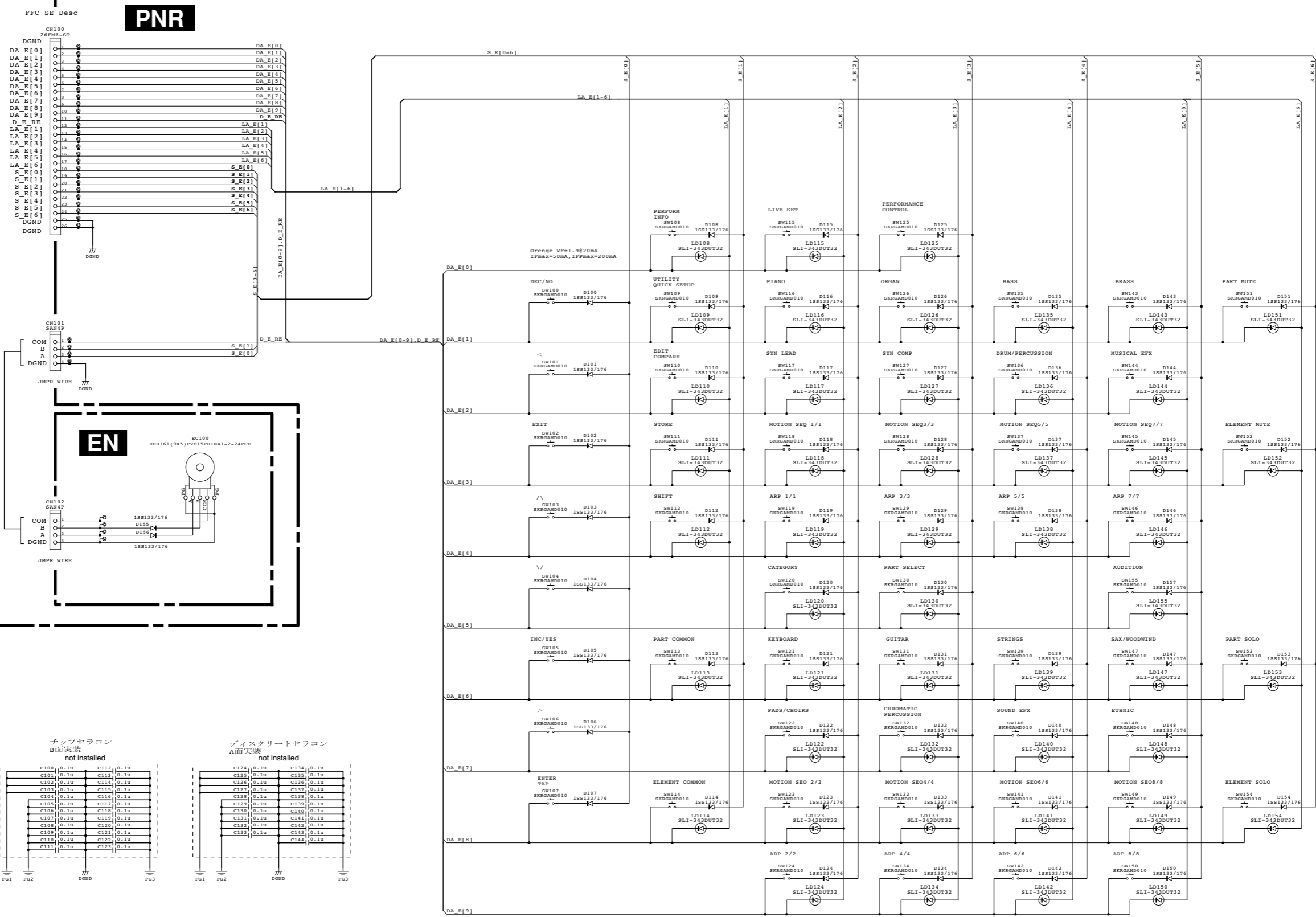
PNL 002 CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



PNR (PNR, EN) CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



to PNL-CN103  
(Page 15: B-10)

チップセラコン  
B面実装  
not installed

C106	0.1u	C112	0.1u
C101	0.1u	C113	0.1u
C102	0.1u	C114	0.1u
C103	0.1u	C115	0.1u
C104	0.1u	C116	0.1u
C105	0.1u	C117	0.1u
C106	0.1u	C118	0.1u
C107	0.1u	C119	0.1u
C108	0.1u	C120	0.1u
C109	0.1u	C121	0.1u
C110	0.1u	C122	0.1u
C111	0.1u	C123	0.1u

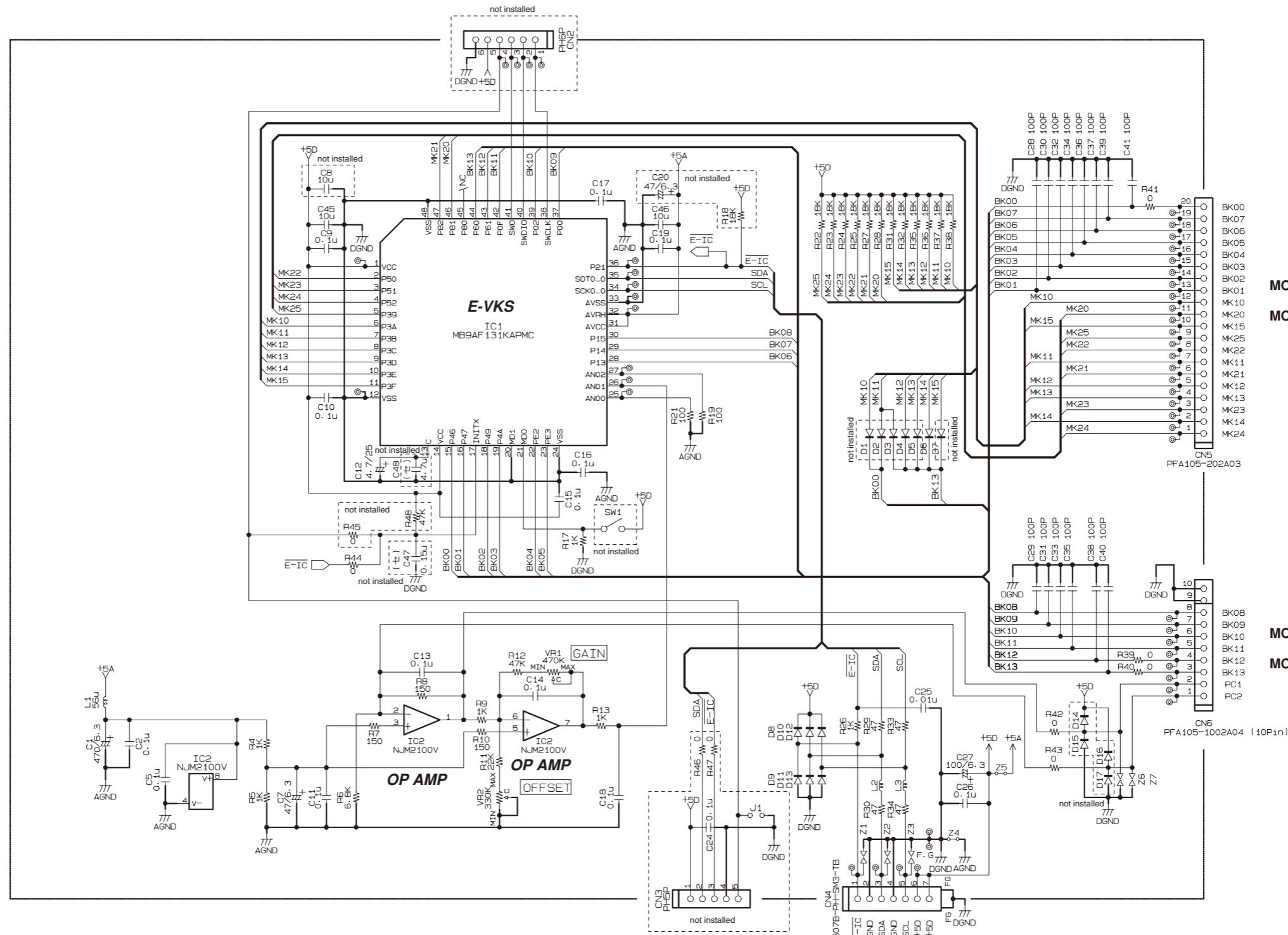
ディスクリートセラコン  
A面実装  
not installed

C124	0.1u	C134	0.1u
C125	0.1u	C135	0.1u
C126	0.1u	C136	0.1u
C127	0.1u	C137	0.1u
C128	0.1u	C138	0.1u
C129	0.1u	C139	0.1u
C130	0.1u	C140	0.1u
C131	0.1u	C141	0.1u
C132	0.1u	C142	0.1u
C133	0.1u	C143	0.1u
		C144	0.1u



# EMKS CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6/MONTAGE7)

# MONTAGE6/MONTAGE7



**MONTAGE6: to MKH-CN3**  
(Page 20: C-7)  
**MONTAGE7: to MKH-CN6**  
(Page 22: C-7)

**MONTAGE6: to MKH-CN1**  
(Page 20: F-7)  
**MONTAGE7: to MKH-CN7**  
(Page 22: J-7)

**to DM-CN505**  
(Page 12: C-11)

KEYBOARD	SENSOR	UNIT	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	C38	C40	C41	R39	R40	R41	CN6
61/76KEY FSX	PC	Lower	not installed	not installed	not installed	not installed	not installed	installed	not installed	installed	installed	installed	installed	installed	installed	WE62140 10P

L

K

J

I

H

G

F

E

D

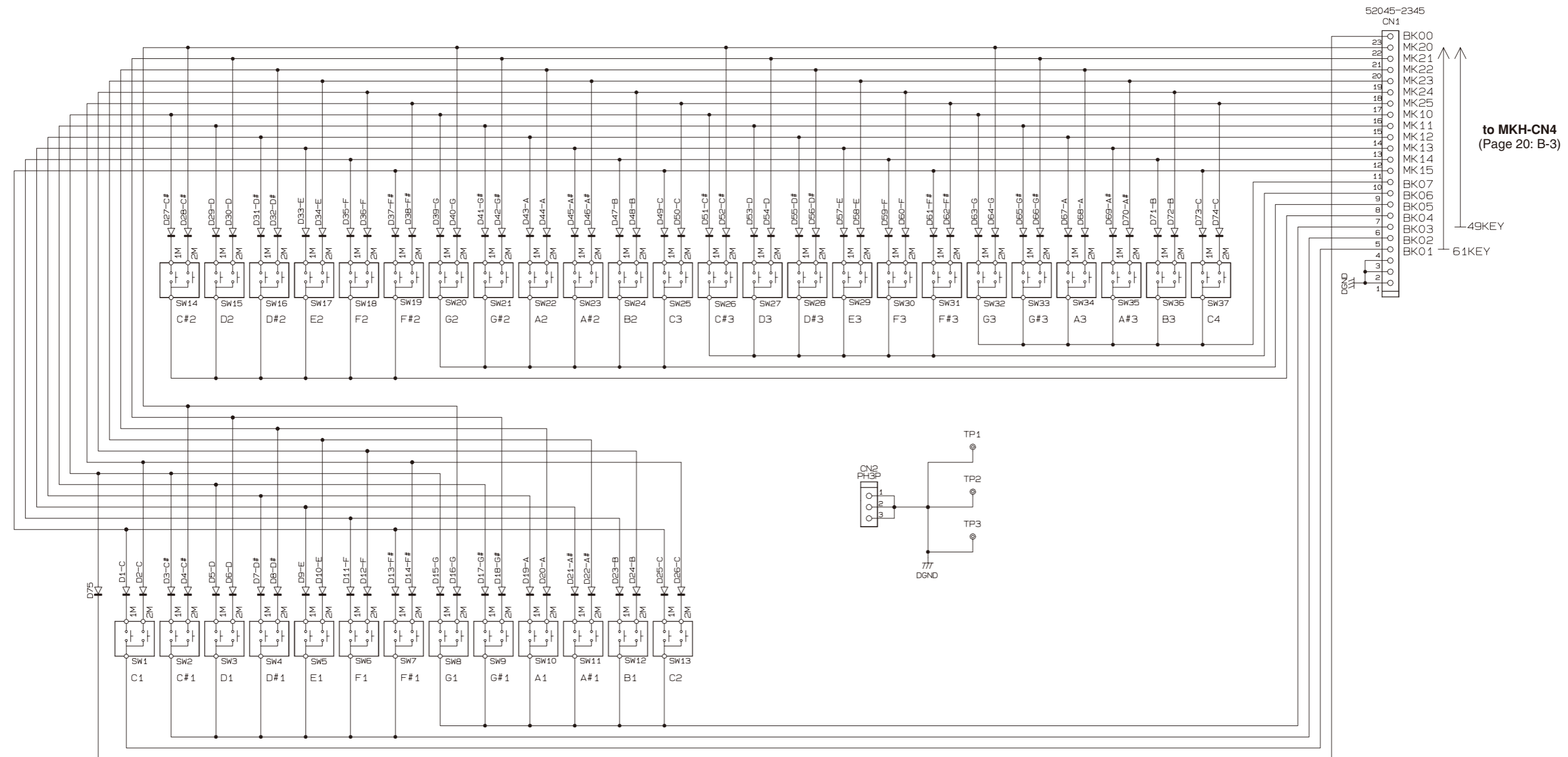
C

B

A

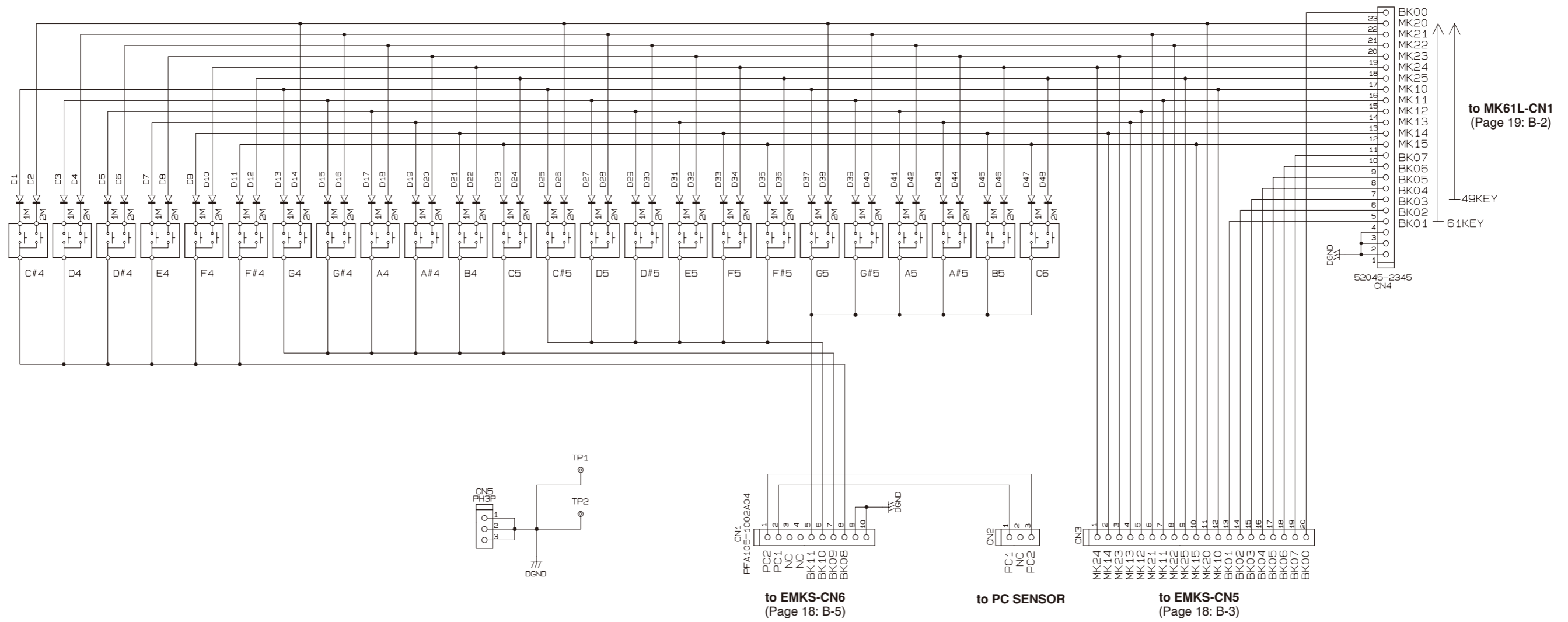
# MK61L CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6)

MONTAGE6/MONTAGE7



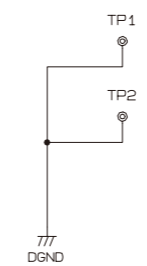
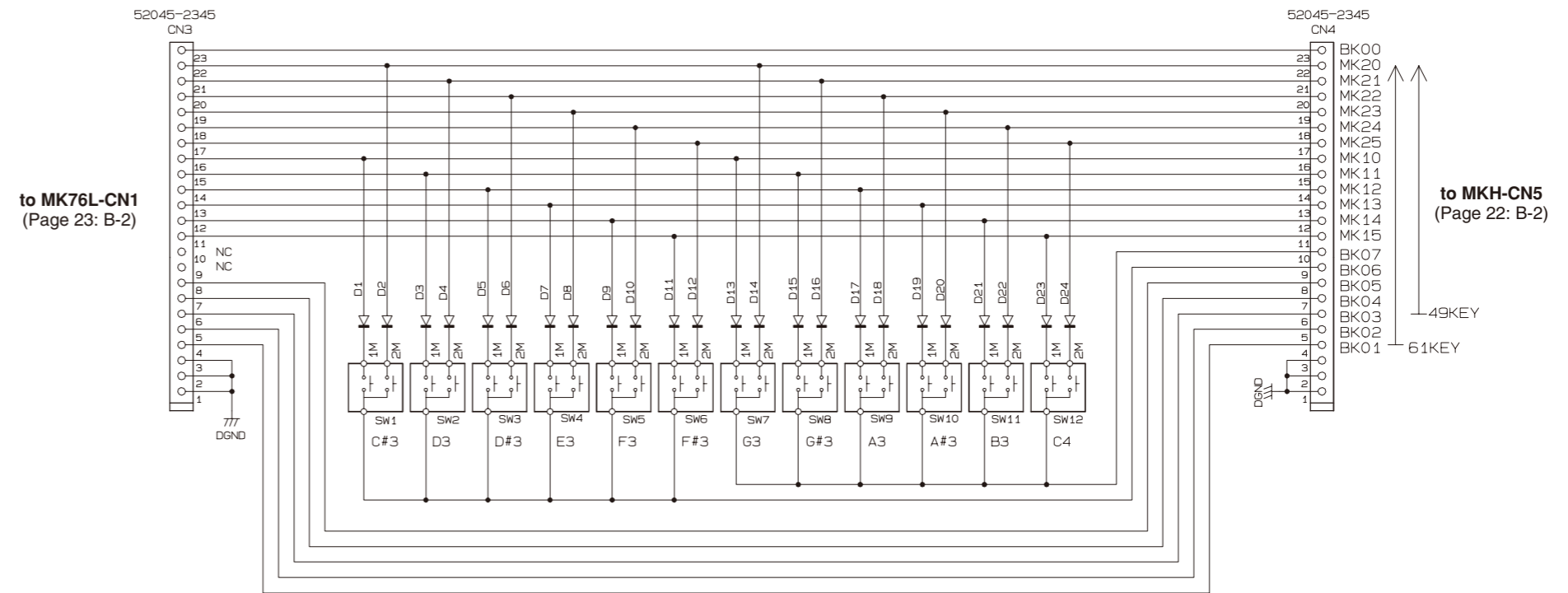
# MKH CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE6)

# MONTAGE6/MONTAGE7



■ MKC CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



L

K

J

I

H

G

F

E

D

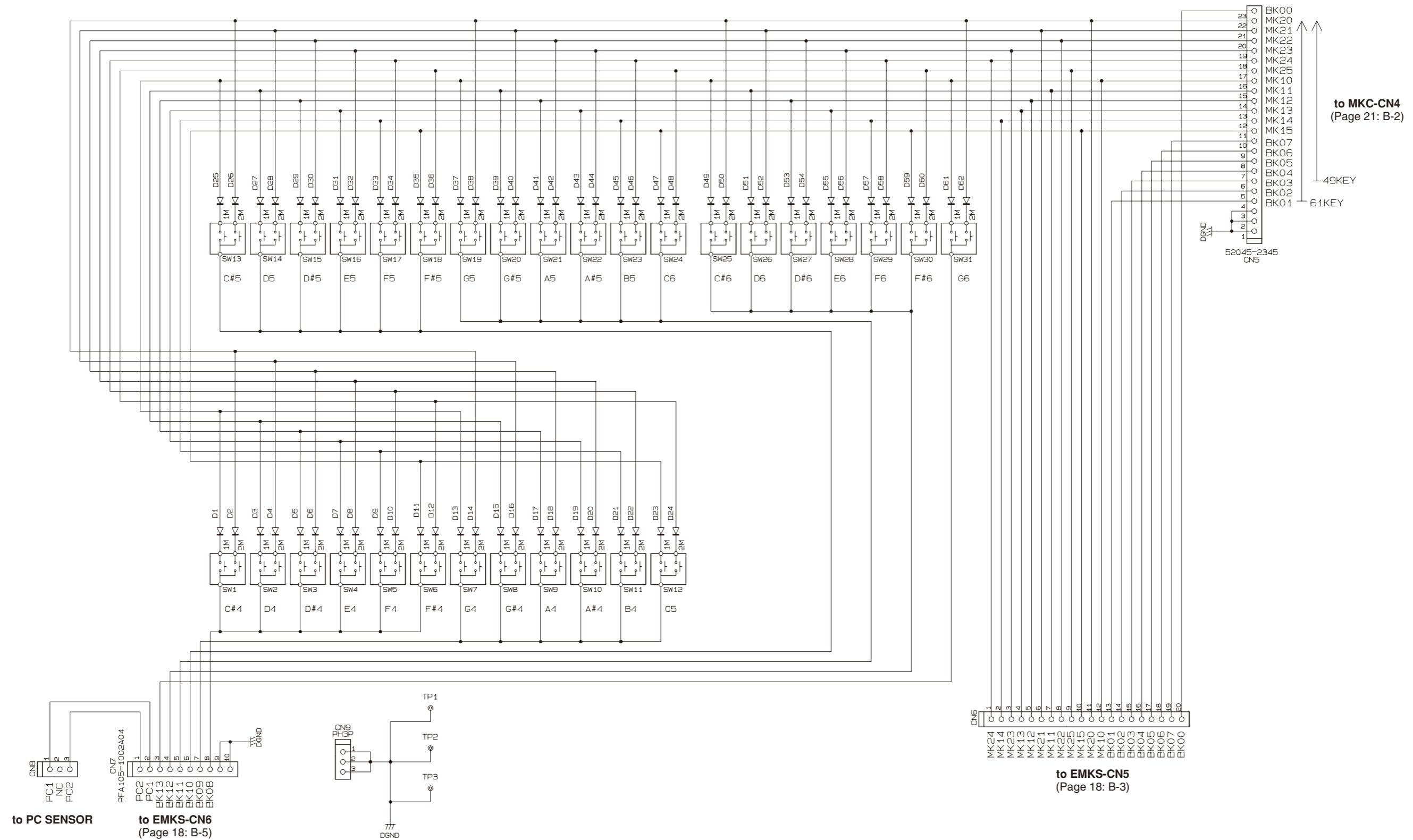
C

B

A

# MKH CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7



L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

# MK76L CIRCUIT DIAGRM (MONTAGE7)

MONTAGE6/MONTAGE7

