

PSR-SX6000

DIGITAL KEYBOARD

SERVICE MANUAL



PSR-SX600

CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様).....	4/6
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....	8
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順).....	11
CIRCUIT BOARDS (シート基板図).....	20
TEST PROGRAM (テストプログラム).....	30/42
SYSTEM BOOTING FLOWCHART (起動フローチャート).....	54/56
DM CIRCUIT BOARD CHECK METHOD (DM シートチェック方法).....	58/59
RESETTING TO THE FACTORY-PROGRAMMED SETTINGS (設定を工場出荷時の状態に戻す).....	61
DATA BACKUP (データのバックアップ).....	62/63
VERSION UPGRADE (バージョンアップ).....	64/66
PARTS LIST	
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING (ユニットレイアウト&結線図)	
CIRCUIT DIAGRAM (回路図)	

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

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

Saving and backing up your data



Be sure to perform it

- The edited Songs/Styles/Voices/Multi Pads and MIDI settings are lost when you turn off the power to the instrument. This also occurs when the power is turned off by the Auto Power Off function. Save the edited data to the instrument, or to a USB flash drive. However, the data saved to the instrument may be lost due to some failure, an operation mistake, etc. Save your important data onto a USB flash drive.
- To protect against data loss through USB flash drive damage, we recommend that you save your important data onto spare USB flash drive or an external device such as a computer as backup data.

■ データの保存

作成したデータの保存とバックアップ



必ず実行

- 編集したソング/スタイル/ボイスやMIDI設定などは、保存前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。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。
- 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。
- 保存したUSBフラッシュメモリーの万一の事故に備えて、大切なデータは予備のUSBフラッシュメモリー/コンピューターなどの外部機器にバックアップとして保存されることをおすすめします。

SPECIFICATIONS

Product Name		Digital Keyboard		
Size/Weight	Dimensions (W x D x H)		1004 mm x 410 mm x 134 mm	
	Weight		8.1 kg	
Control Interface	Keyboard	Number of Keys	61	
		Type	Organ	
		Touch Response	Normal, Soft1, Soft2, Hard1, Hard2	
	Other Controllers	Pitch Bend Wheel	Yes	
		Modulation Wheel	Yes	
		Knobs	2 (Assignable)	
	Display	Type	TFT Color WQVGA LCD	
		Size	480 x 272 dots (4.3 inch)	
		Language	English, German, French, Spanish, Italian, Japanese	
Panel	Language	English		
Voices	Tone Generation	Tone Generation Technology	AWM Stereo Sampling	
	Polyphony	Number of Polyphony (Max.)	128	
	Preset	Number of Voices	850 Voices + 43 Drum/SFX Kits + 480 XG Voices	
		Featured Voices	73 S.Articulation!, 27 MegaVoice, 27 Sweet!, 64 Cool!, 71 Live!	
	Compatibility	XG, GS (for Song Playback), GM, GM2		
Part	Right 1, Right 2, Left			
Effects	Reverb Block	52 Preset + 30 User		
	Chorus Block	106 Preset + 30 User		
	DSP Block	295 Preset + 30 User		
	Master Compressor	5 Preset + 30 User		
	Master EQ	5 Preset + 30 User		
	Part EQ	27 Parts		
	Mic Effects	Noise Gate x 1, Compressor x 1, 3-Band EQ x 1		
Style	Preset	Number of Styles	415	
		Featured Styles	FreePlay:1, Pro: 372, DJ: 10, Session: 32	
		Fingering	Single Finger, Fingered, Fingered On Bass, Multi Finger, AI Fingered, Full Keyboard, AI Full Keyboard, Smart Chord	
		Style Control	INTRO x 3, MAIN VARIATION x 4, FILL x 4, BREAK, ENDING x 3	
	Other Features	One Touch Setting (OTS)	4 for each Style	
		Unison & Accent	Yes (80 Styles)	
		Style Section Reset	Yes	
Compatibility	Style File Format (SFF), Style File Format GE (SFF GE)			
Expandability (Expansion Packs)	Expansion Voice	Yes (approx. 100MB max.)		
	Expansion Style	Yes (Internal Memory)		
Songs (MIDI)	Preset	Number of Preset Songs	3	
		Number of Tracks	16	
	Recording	Data Capacity	approx. 1 MB/Song	
		Recording Function	Quick Recording, Multi Track Recording	
	Data Format	Playback	SMF (Format 0 & 1), XF	
Recording	SMF (Format 0)			
Multi Pads	Preset	Number of Multi Pad Banks	188 Banks x 4 Pads	
	Audio	Audio Link	Yes	
Functions	Voices	Harmony	Yes	
		Arpeggio	Yes	
		Panel Sustain	Yes	
		Mono/Poly	Yes	
		Voice Information	Yes	

Functions	Styles	Style Creator	Yes
		OTS Information	Yes
	Songs	Song Creator	Yes
		Score Display Function	Yes
		Lyrics Display Function	Yes
		Guide	Follow Lights, Any Key, Karao-Key, Your Tempo
	Multi Pads	Multi Pad Creator	Yes
	Registration Memory	Number of Buttons	8
		Control	Registration Sequence, Freeze
	Playlist	Number of Records (max.)	500 (max.) Records per Playlist file
	USB Audio Player/Recorder	Recording Time (max.)	80 minutes/Song
		Recording	WAV (44.1 kHz, 16-bit, stereo)
		Playback	WAV (44.1 kHz, 16-bit, stereo)
		Time Stretch	Yes
		Pitch Shift	Yes
		Vocal Cancel	Yes
	USB audio interface		44.1 kHz, 16-bit, stereo
	Demonstration		Yes
	Overall Controls	Metronome	Yes
		Tempo	5 – 500
		Transpose	-12 – 0 – +12
		Tuning	414.8 – 440.0 – 466.8 Hz
		Octave Button	Yes
Scale Type		9 Types	
Miscellaneous	Direct Access	Yes	
	Text Display Function	Yes	
Storage and Connectivity	Storage	Internal Memory	Yes (approx. 20 MB max.)
		External Drives	USB flash drive
	Connectivity	DC IN	16 V
		Headphones	Standard stereo phone jack
		Microphone	Standard mono phone jack
		AUX IN	Stereo mini jack
		OUTPUT	L/L+R, R
		FOOT PEDAL	1 (Sustain), 2 (Unison), Function Assignable
		USB TO DEVICE	Yes
	USB TO HOST	Yes	
	Amplifiers/ Speakers	Amplifiers	15 W x 2
Speakers		12 cm x 2	
Power Supply	Adaptor	PA-300C or an equivalent recommended by Yamaha	
	Power Consumption	17 W (When using PA-300C AC adaptor)	
	Auto Power Off	Yes	
Included Accessories		<ul style="list-style-type: none"> • Owner's Manual • Online Member Product Registration • Music rest • AC adaptor* PA-300C, Power cord* * May not be included depending on your area. Check with your Yamaha dealer.	
Separately Sold Accessories (May not be available depending on your locale.)		<ul style="list-style-type: none"> • AC adaptor: PA-300C • Headphones: HPH-50/HPH-100/HPH-150 • Footswitches: FC4A/FC5 • Foot controller: FC7 • USB wireless LAN adaptor: UD-WL01 • Wireless MIDI adaptor: UD-BT01 • Subwoofer: KS-SW100 • Keyboard stand: L-6/L-7B (The exterior size of the PSR-SX600 is beyond the limits as described in the L-6 Assembly Instructions. However, we have determined through tests that the stand can be safely used for the instrument.)	

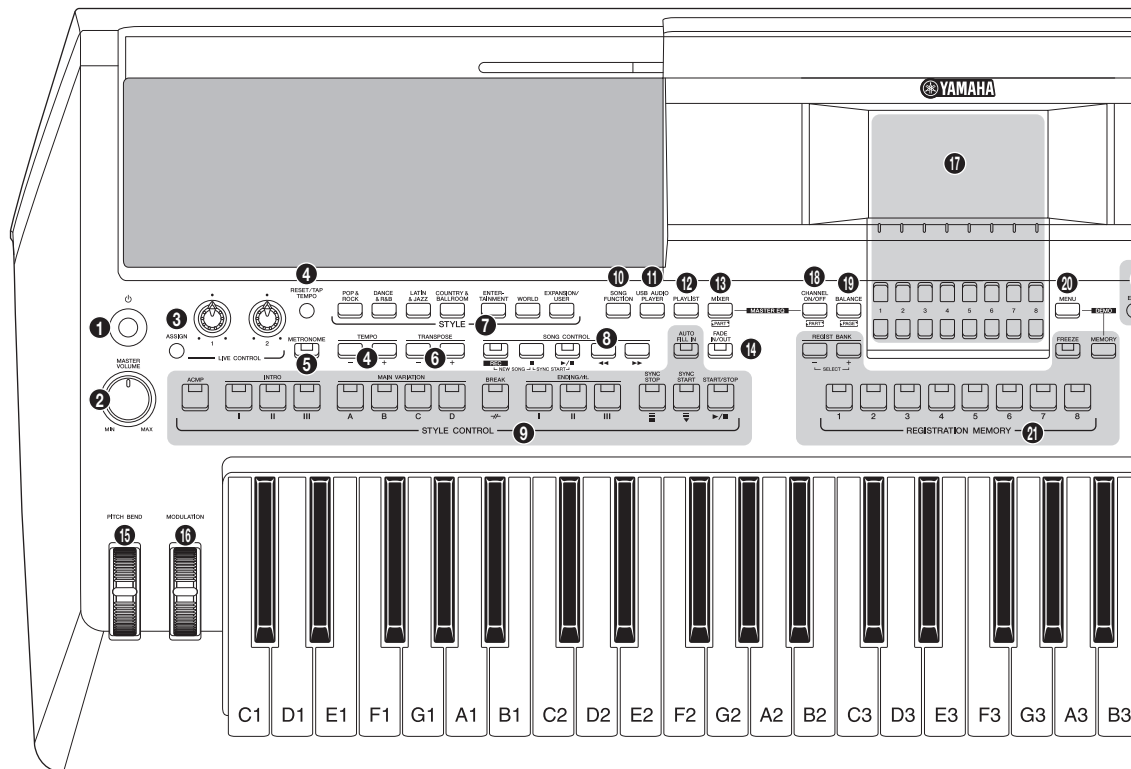
■ 総合仕様

品名	電子キーボード			
サイズ/質量	寸法	幅×奥行×高さ	1004 mm × 410 mm × 134 mm	
	質量		8.1 kg	
操作子	鍵盤	鍵盤数	61	
		タッチ感度	ノーマル、ソフト1、ソフト2、ハード1、ハード2	
	その他の操作子	ピッチベンドホイール	○	
		モジュレーションホイール	○	
		ノブ	2 (アサインابل)	
	ディスプレイ	タイプ	TFT カラー WQVGA LCD	
		サイズ	480×272 ドット (4.3 インチ)	
言語		6 言語 (日、英、独、仏、西、伊)		
パネル	言語	英語 (和文シート)		
音源/ボイス	音源	音源方式	AWMステレオサンプリング	
	発音数	最大同時発音数	128	
		ボイス数	850 ボイス + 43 ドラム/SFXキット + 480 XG ボイス	
	プリセット	ボイスタイプ	73 スーパーアーティキュレーション, 27 メガボイス, 27 スイート, 64 クール, 71 ライブ	
		対応フォーマット	XG, GS (再生専用), GM, GM2	
パート		ライト1, ライト2, レフト		
エフェクト	リバーブブロック		52 プリセット + 30 ユーザー	
	コーラスブロック		106 プリセット + 30 ユーザー	
	DSP ブロック		295 プリセット + 30 ユーザー	
	マスターコンプレッサー		5 プリセット + 30 ユーザー	
	マスターEQ		5 プリセット + 30 ユーザー	
	パートEQ		27 パート	
	マイクエフェクト		ノイズゲート × 1, コンプレッサー × 1, 3 バンドEQ × 1	
伴奏スタイル	プリセット	スタイル数	415	
		スタイルタイプ	プロ: 372, セッション: 32, フリープレイ: 1, DJ: 10	
		フィンガリング	シングルフィンガー、フィンガード、フィンガードオンベース、マルチフィンガー、AIフィンガード、フルキーボード、AIフルキーボード、スマートコード	
		スタイルコントロール	イントロ×3、メイン×4、フィルイン×4、ブレイク、エンディング×3	
	その他特長	OTS (ワンタッチセッチング)	各スタイルに4種類	
		ユニゾン&アクセント	○ (80 スタイル)	
		スタイルセクションリセット	○	
対応フォーマット		スタイルファイルフォーマット (SFF), スタイルファイルフォーマット GE (SFF GE)		
拡張(エクспанションパック)	エクспанションボイス		○ (最大約100 MB)	
	エクспанションスタイル		○ (内蔵メモリー)	
録音/再生 (MIDIソング)	プリセット	内蔵曲数	3 プリセット	
		録音	トラック数	16
			データ容量	1 曲 約1 MB
	フォーマット	再生	クイック録音, マルチトラック録音	
		録音	SMF (フォーマット0 & 1), XF	
マルチパッド	再生	SMF (フォーマット0)		
	プリセット	マルチパッドバンク数	188 バンク × 4 パッド	
ファンクション	オーディオ	オーディオリンク	○	
		音源/ボイス	ハーモニー	○
			アルペジオ	○
			パネルサステイン	○
			モノ/ポリ	○
	ボイスインフォメーション		○	
	スタイル	スタイルクリエイター	○	
		OTS インフォメーション	○	

ファンクション	ソング	ソングクリエイター	○
		譜面表示	○
		歌詞表示	○
		ガイド機能	フォローライツ、エニーキー、カラオキー、ユアテンポ
	マルチパッド	マルチパッドクリエイター	○
	レジストレーションメモリー	ボタン数	8
		コントロール	レジストレーションシーケンス、フリーズ
	プレイリスト	レコード数	1プレイリスト 最大500レコード
	USBオーディオプレーヤー	録音時間(最大)	80分/曲
		録音	WAV (44.1 kHz, 16 bit, ステレオ)
		再生	WAV (44.1 kHz, 16 bit, ステレオ)
		タイムストレッチ	○
		ピッチシフト	○
		ボーカルキャンセル	○
		USBオーディオインターフェース	44.1 kHz, 16 bit, ステレオ
		デモ	Yes
	全体設定	メトロノーム	○
		テンポ	5~500、タップテンポ
		トランスポーズ	-12~0~+12
		チューニング	414.8~440.0~466.8 Hz
オクターブボタン		○	
その他	スケール(音律)	9タイプ	
	ダイレクトアクセス	○	
	テキスト表示	○	
メモリー / 接続端子	メモリー	内蔵メモリー	○(最大約20MB)
		外付けメモリー	USBフラッシュメモリー
	接続端子	DC IN	16 V
		ヘッドホン	ステレオ標準フォン端子
		マイク	モノラル標準フォン端子
		AUX IN	ステレオミニ端子
		OUTPUT	L/L+R, R
		FOOT PEDAL	1(サステイン)、2(ユニゾン) アサインナブル
		USB TO DEVICE	Yes
		USB TO HOST	Yes
アンプ/スピーカー	アンプ出力	15 W × 2	
	スピーカー	12 cm × 2	
電源	電源アダプター	PA-300C(またはヤマハ推奨の同等品)	
	消費電力	17 W(電源アダプター PA-300C 使用時)	
	オートパワーオフ	○	
付属品	取扱説明書、製品登録のご案内、譜面立て、電源アダプター PA-300C、電源コード、保証書、和文シート		
別売品	電源アダプター：PA-300C ヘッドフォン：HPH-50/HPH-100/HPH-150 ソフトケース：SCC-53 フットスイッチ：FC4A/FC5 フットコントローラー：FC7 USB無線LANアダプター：UD-WL01 ワイヤレスMIDIアダプター：UD-BT01 キーボードスタンド：L-6/L-7B (PSR-SX600 は、L-6の組立説明書に記載しているサイズを超えていますが、問題なくご使用いただけることを安全性試験で確認しています)		

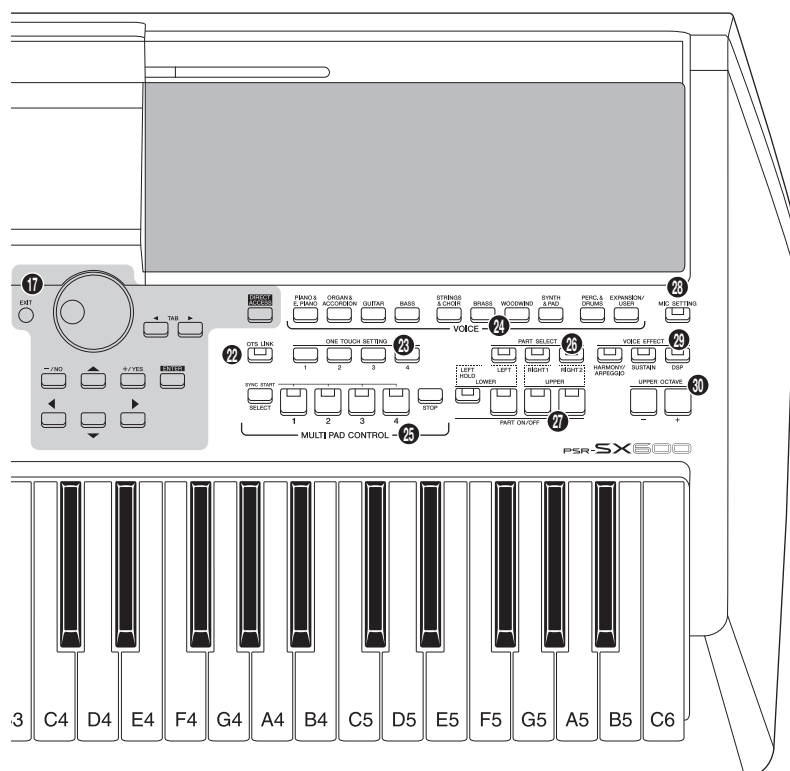
■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

● Top Panel (トップパネル)



- 1 [] (Standby/On) switch
- 2 [MASTER VOLUME] dial
- 3 [ASSIGN] button,
LIVE CONTROL knobs
- 4 [RESET/TAP TEMPO] button,
TEMPO [-]/[+] buttons
- 5 [METRONOME] button
- 6 TRANSPOSE [-]/[+] buttons
- 7 STYLE category selection buttons
- 8 SONG CONTROL buttons
- 9 STYLE CONTROL buttons
- 10 [SONG FUNCTION] button
- 11 [USB AUDIO PLAYER] button
- 12 [PLAYLIST] button
- 13 [MIXER] button
- 14 [FADE IN/OUT] button
- 15 [PITCH BEND] wheel
- 16 [MODULATION] wheel

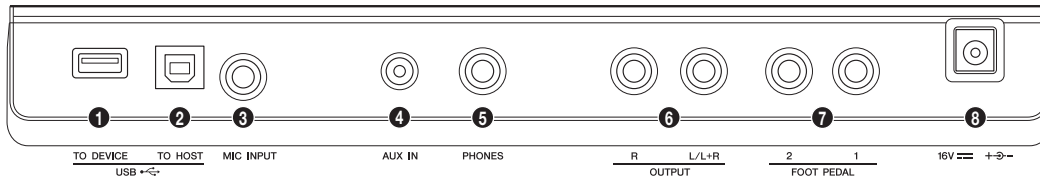
- 1 [](スタンバイ/オン)スイッチ
- 2 [MASTER VOLUME]ダイヤル
- 3 [ASSIGN](アサイン)ボタン、
LIVE CONTROL(ライブコントロール)ノブ
- 4 [RESET/TAP TEMPO](リセット/タップテンポ)ボタン、
TEMPO(テンポ)[-]/[+]ボタン
- 5 [METRONOME](メトロノーム)ボタン
- 6 TRANSPOSE(トランスポーズ)[-]/[+]ボタン
- 7 STYLE(スタイル)カテゴリーボタン
- 8 SONG CONTROL(ソングコントロール)ボタン
- 9 STYLE CONTROL(スタイルコントロール)ボタン
- 10 [SONG FUNCTION](ソング機能)ボタン
- 11 [USB AUDIO PLAYER]
(USBオーディオプレーヤー)ボタン
- 12 [PLAYLIST](プレイリスト)ボタン
- 13 [MIXER](ミキサー)ボタン
- 14 [FADE IN/OUT](フェードイン/アウト)ボタン
- 15 [PITCH BEND](ピッチベンド)ホイール
- 16 [MODULATION](モジュレーション)ホイール



- 17 LCD and related controls
- 18 [CHANNEL ON/OFF] button
- 19 [BALANCE] button
- 20 [MENU] button
- 21 REGISTRATION MEMORY buttons
- 22 [OTS LINK] button
- 23 ONE TOUCH SETTING buttons
- 24 VOICE category selection buttons
- 25 MULTI PAD CONTROL buttons
- 26 PART SELECT buttons
- 27 PART ON/OFF buttons
- 28 [MIC SETTING] button
- 29 VOICE EFFECT buttons
- 30 UPPER OCTAVE [-]/[+] buttons

- 17 画面、画面操作ボタン
- 18 [CHANNEL ON/OFF]
(チャンネルオン/オフ)ボタン
- 19 [BALANCE](バランス)ボタン
- 20 [MENU](メニュー)ボタン
- 21 REGISTRATION MEMORY
(レジストレーションメモリー)ボタン
- 22 [OTS LINK](OTSリンク)ボタン
- 23 ONE TOUCH SETTING
(ワンタッチセッティング)ボタン
- 24 VOICE(ボイス)カテゴリーボタン
- 25 MULTI PAD CONTROL
(マルチパッドコントロール)ボタン
- 26 PART SELECT(パート選択)ボタン
- 27 PART ON/OFF(パートオン/オフ)ボタン
- 28 [MIC SETTING](マイク設定)ボタン
- 29 VOICE EFFECT(ボイスエフェクト)ボタン
- 30 UPPER OCTAVE(オクターブ)[-][+]ボタン

● Rear Panel (リアパネル)



- ① [USB TO DEVICE] terminal
- ② [USB TO HOST] terminal
- ③ [MIC INPUT] jack
- ④ [AUX IN] jack
- ⑤ [PHONES] jack
- ⑥ OUTPUT [L/L+R]/[R] jacks
- ⑦ FOOT PEDAL [1]/[2] jacks
- ⑧ DC IN jack

- ① [USB TO DEVICE]端子
- ② [USB TO HOST]端子
- ③ [MIC INPUT]端子
- ④ [AUX IN]端子
- ⑤ [PHONES]端子
- ⑥ OUTPUT [L/L+R]/[R]端子
- ⑦ FOOT PEDAL [1]/[2]端子
- ⑧ DC IN端子

DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

CAUTION:

- Be sure to attach the removed filament tape or nonwoven cloth just as it was before removal.
- Contacts are visible from the back. Pay attention not to insert and install the cable to the connector inversely. (Photo A)

(注意):

- 一度剥がしたフィラメントテープ又は不織布等は、取り外す前と同じように、取り付けてください。
- フラットケーブルの接点が裏側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 A)



Front Side (表面)



Back Side (裏面)

Photo A(写真A)

1. Lower Key Bed Assembly (Time required: About 4 minutes)

- 1-1. Remove the four (4) screws marked [110], two (2) screws marked [100A] and fourteen (14) screws marked [100B]. The lower key bed assembly can then be removed. (Fig.1)

* **When installing the lower key bed assembly, first tighten the two (2) screws marked [100A] and then the remaining screws. (Fig. 1)**

2. Bottom Board (Time required: About 4 minutes)

- 2-1. Remove the twenty-three (23) screws marked [120]. The bottom board can then be removed. (Fig.1)

1. 下ケース鍵盤 Ass'y (所要時間: 約 4 分)

- 1-1. [110] のネジ 4 本、[100A] のネジ 2 本と [100B] のネジ 14 本を外し、下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(図 1)

※ 下ケース鍵盤 Ass'y を取り付けるときは、[100A] のネジ 2 本を締めてから他のネジを締めてください。(図 1)

2. 底板 (所要時間: 約 4 分)

- 2-1. [120] のネジ 23 本を外し、底板を外します。(図 1)

● Bottom view (下から見た図)

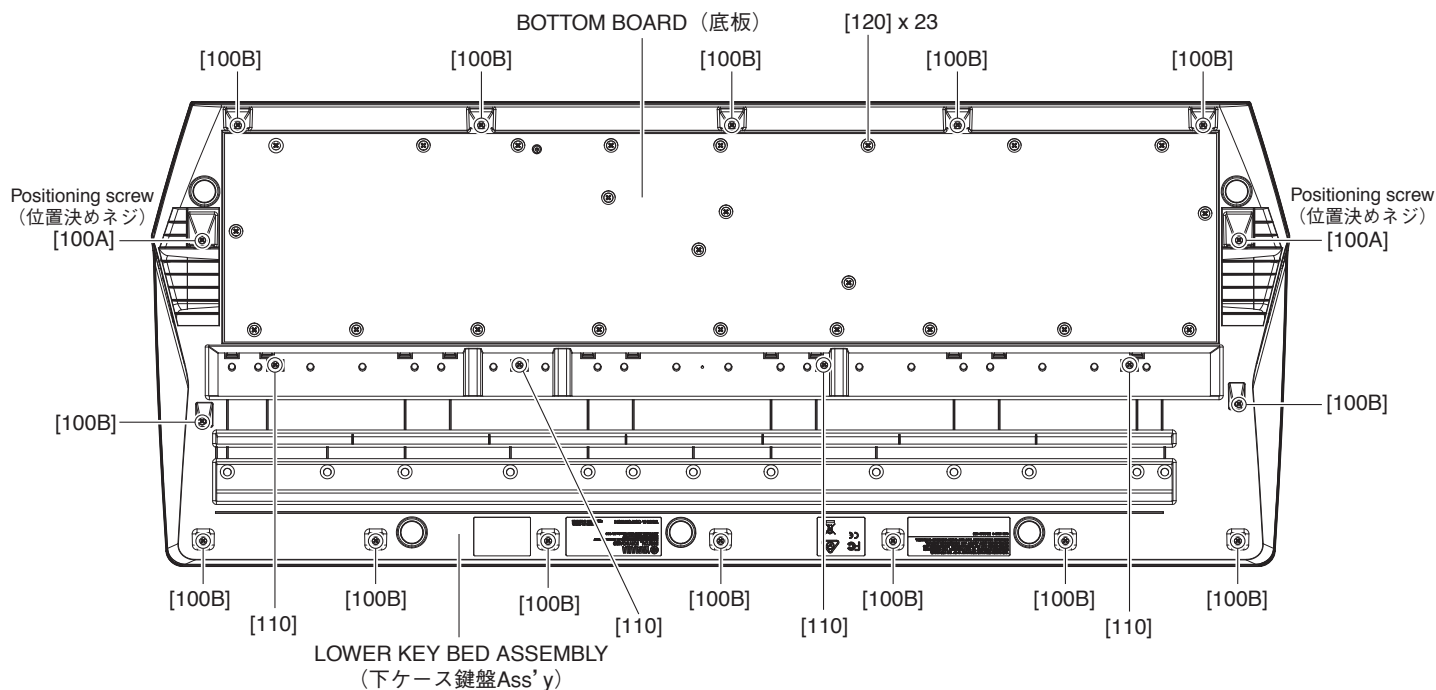


Fig. 1 (図1)

3. JK Circuit Board

(Time required: About 5 minutes)

- 3-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 3-2. Remove the two (2) screws marked [550A], four (4) screws marked [550B] and two (2) screws marked [560]. The JK circuit board can then be removed. (Fig. 2)

* **When installing the JK circuit board, first tighten the two (2) screws marked [550A] and then the remaining screws. (Fig. 2)**

4. DM Circuit Board

(Time required: About 5 minutes)

- 4-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 4-2. Remove the six (6) screws marked [550C]. The DM circuit board can then be removed. (Fig. 2)

* **After replacing the DM circuit board, make sure to execute the "Factory Set" in the Test program.**

* **Hardware ID is stored in the Program (Backup) ROM on the DM circuit board. If the DM circuit board is replaced, Hardware ID will be changed.**

* **When replacing the DM sheet for I (INA), remove the R323 1.0kΩ chip resistor. (See page 22)**

5. PNL Circuit Board

(Time required: About 7 minutes)

- 5-1. Remove the two (2) volume knobs marked [70] from the control panel surface. (Fig. 4)
- 5-2. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 5-3. Remove the eighteen (18) screws marked [550D]. The PNL circuit board can then be removed. (Fig. 2)

3. JK シート (所要時間: 約 5 分)

- 3-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 3-2. [550A] のネジ 2 本と [550B] のネジ 4 本、[560] のネジ 2 本を外し、JK シートを外します。(図 2)
- ※ JK シートを取り付けるときは、[550A] のネジ 2 本を締めてから他のネジを締めてください。(図 2)

4. DM シート (所要時間: 約 5 分)

- 4-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 4-2. [550C] のネジ 6 本を外し、DM シートを外します。(図 2)
- ※ DM シートを交換した場合は、テストプログラムの FactorySet を実行してください。
- ※ DM シート毎に固有の Hardware ID が Program (Backup) ROM に書き込まれているため、DM シート交換後は Hardware ID の番号が変わります。
- ※ I (INA) 仕向の DM シートを交換する場合は、R323 1.0kΩ チップ抵抗を取り外してください。(22 ページ参照)

5. PNL シート (所要時間: 約 7 分)

- 5-1. コントロールパネル面から [70] の VR ノブ 2 個を外します。(図 4)
- 5-2. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
- 5-3. [550D] のネジ 18 本を外し、PNL シートを外します。(図 2)

● Bottom view (下から見た図)

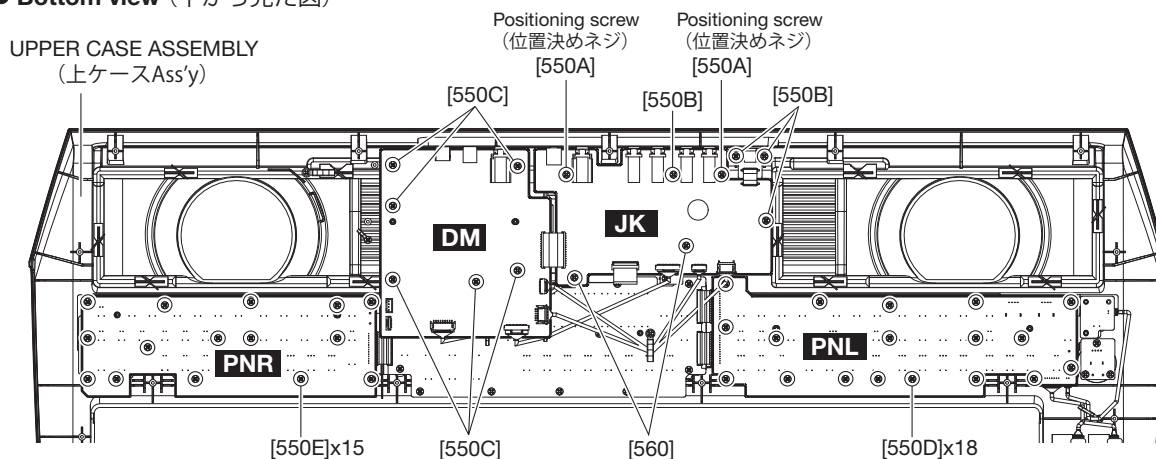


Fig. 2 (図2)

**6. PNR Circuit Board
(Time required: About 6 minutes)**

- 6-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 6-2. Remove the fifteen (15) screws marked [550E]. The PNR circuit board can then be removed. (Fig. 2)

6. PNR シート (所要時間: 約 6 分)

- 6-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
- 6-2. [550E]のネジ 15 本を外し、PNRシートを外します。(図 2)

● **Bottom view (下から見た図)**

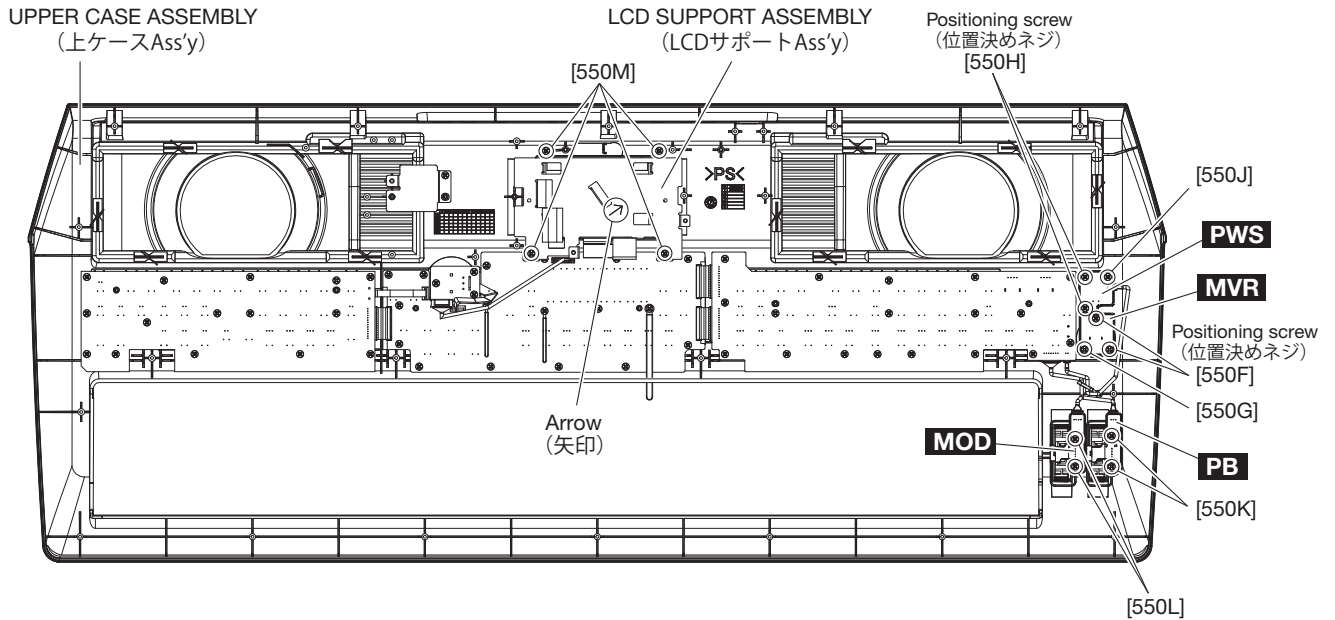


Fig. 3 (図3)

● **Top view (上から見た図)**

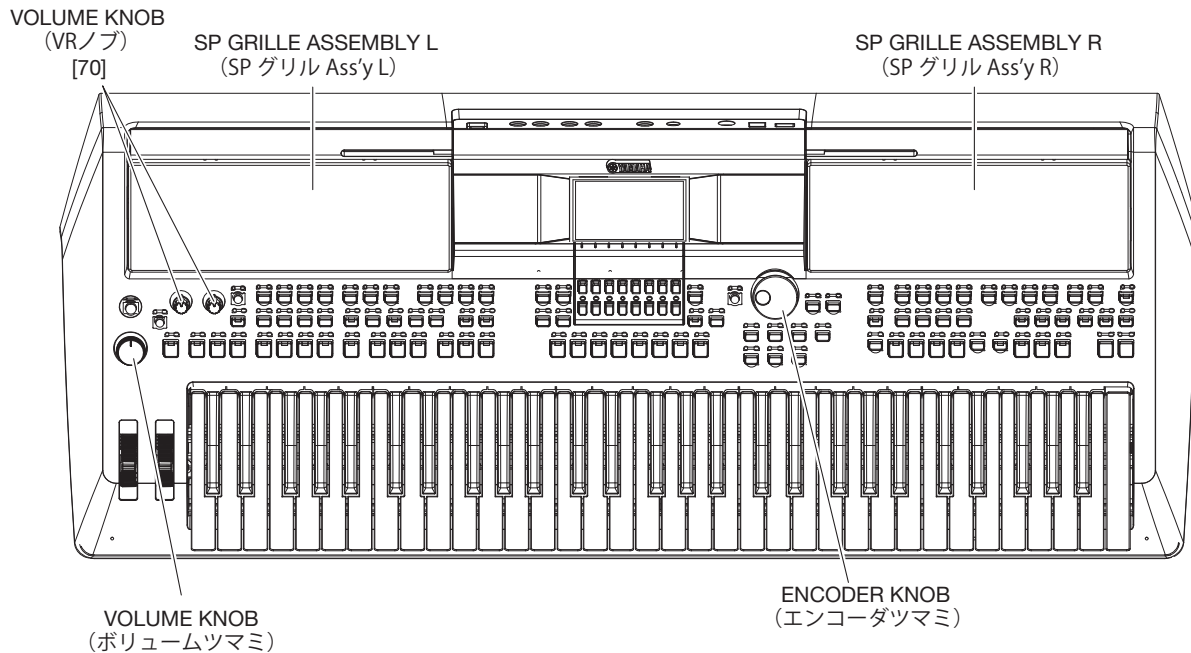


Fig. 4 (図4)

7. MVR Circuit Board

(Time required: About 6 minutes)

- 7-1. Remove the volume knob from the control panel surface. (Fig. 4)
- 7-2. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 7-3. Remove the two (2) screws marked [550F] and a screw marked [550G]. The MVR circuit board can then be removed. (Fig. 3)

* **When installing the MVR circuit board, first tighten the two (2) screws marked [550F] and then the screw marked [550G]. (Fig. 3)**

8. PWS Circuit Board

(Time required: About 5 minutes)

- 8-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 8-2. Remove the two (2) screws marked [550H] and a screw marked [550J]. The PWS circuit board can then be removed. (Fig. 3)

* **When installing the PWS circuit board, first tighten the two (2) screws marked [550H] and then the screw marked [550J]. (Fig. 3)**

9. PB Circuit Board, Wheel Assembly

(Time required: About 6 minutes)

- 9-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 9-2. Remove the two (2) screws marked [550K]. The PB circuit board can then be removed with the wheel assembly attached. (Fig. 3)
- 9-3. Pull out the wheel assembly from the PB circuit board. (Fig. 5)

10. MOD Circuit Board, Wheel

(Time required: About 6 minutes)

- 10-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 10-2. Remove the two (2) screws marked [550L]. The MOD circuit board can then be removed with the wheel attached. (Fig. 3)
- 10-3. Pull out the wheel from the MOD circuit board. (Fig. 5)

7. MVR シート (所要時間: 約 6 分)

- 7-1. コントロールパネル面からボリュームつまみを外します。(図 4)
 - 7-2. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 7-3. [550F] のネジ 2 本と [550G] のネジ 1 本を外し、MVR シートを外します。(図 3)
- ※ MVR シートを取り付けるときは、[550F] のネジ 2 本を締めてから [550G] のネジを締めてください。(図 3)

8. PWS シート (所要時間: 約 5 分)

- 8-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 8-2. [550H] のネジ 2 本と [550J] のネジ 1 本を外し、PWS シートを外します。(図 3)
- ※ PWS シートを取り付けるときは、[550H] のネジ 2 本を締めてから [550J] のネジを締めてください。(図 3)

9. PB シート、ホイール Ass'y (所要時間: 約 6 分)

- 9-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
- 9-2. [550K] のネジ 2 本を外して、ホイール Ass'y が付いた状態で PB シートを外します。(図 3)
- 9-3. PB シートからホイール Ass'y を抜いて外します。(図 5)

10. MOD シート、ホイール (所要時間: 約 6 分)

- 10-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
- 10-2. [550L] のネジ 2 本を外して、ホイールが付いた状態で MOD シートを外します。(図 3)
- 10-3. MOD シートからホイールを抜いて外します。(図 5)

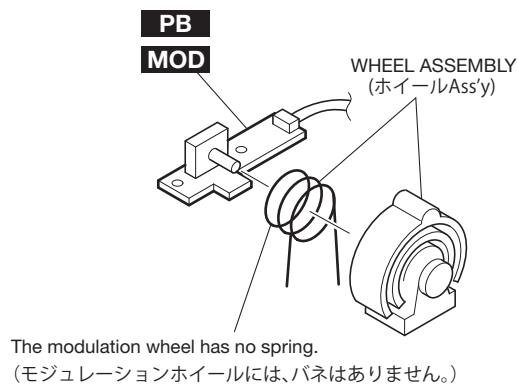


Fig. 5 (図5)

11. LCD UNIT**(Time required: About 8 minutes)**

- 11-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 11-2. Remove the JK circuit board. (See procedure 3)
- 11-3. Remove the DM circuit board. (See procedure 4)
- 11-4. Remove the four (4) screws marked [550M]. The LCD Support Assembly can then be removed. (Fig. 3)
- 11-5. Remove the LCD UNIT. (Fig. 6)

* **When installing the LCD Support Assembly, push and fix on arrow direction. (Fig. 3)**

12. PNC Circuit Board**(Time required: About 7 minutes)**

- 12-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 12-2. Remove the DM circuit board. (See procedure 4)
- 12-3. Remove the eighteen (18) screws marked [550N]. The PNC circuit board can then be removed. (Fig. 6)

13. ENC Circuit Board**(Time required: About 7 minutes)**

- 13-1. Remove the encoder knob from the control panel surface. (Fig. 4)
- 13-2. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 13-3. Remove the DM circuit board. (See procedure 4)
- 13-4. Remove the two (2) screws marked [550P] and a screw marked [550Q]. The ENC circuit board can then be removed. (Fig. 6)

* **When installing the ENC circuit board, first tighten the two (2) screws marked [550P] and then the screw marked [550Q]. (Fig. 6)**

11. 液晶ユニット (所要時間:約8分)

- 11-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1項参照)
 - 11-2. JK シートを外します。(3項参照)
 - 11-3. DM シートを外します。(4項参照)
 - 11-4. [550M] のネジ 4 本を外して、LCD サポート Ass'y を外します。(図 3)
 - 11-5. 液晶ユニットを外します。(図 6)
- ※ LCD サポート Ass'y を取り付けるときは、矢印方向に押しながら固定します。(図 3)

12. PNC シート (所要時間:約7分)

- 12-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1項参照)
- 12-2. DM シートを外します。(4項参照)
- 12-3. [550N] のネジ 18 本を外し、PNC シートを外します。(図 6)

13. ENC シート (所要時間:約7分)

- 13-1. コントロールパネル面からエンコーダツマミを外します。(図 4)
 - 13-2. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1項参照)
 - 13-3. DM シートを外します。(4項参照)
 - 13-4. [550P] のネジ 2 本と [550Q] のネジ 1 本を外し、ENC シートを外します。(図 6)
- ※ ENC シートを取り付けるときは、[550P] のネジ 2 本を締めてから [550Q] のネジを締めてください。(図 6)

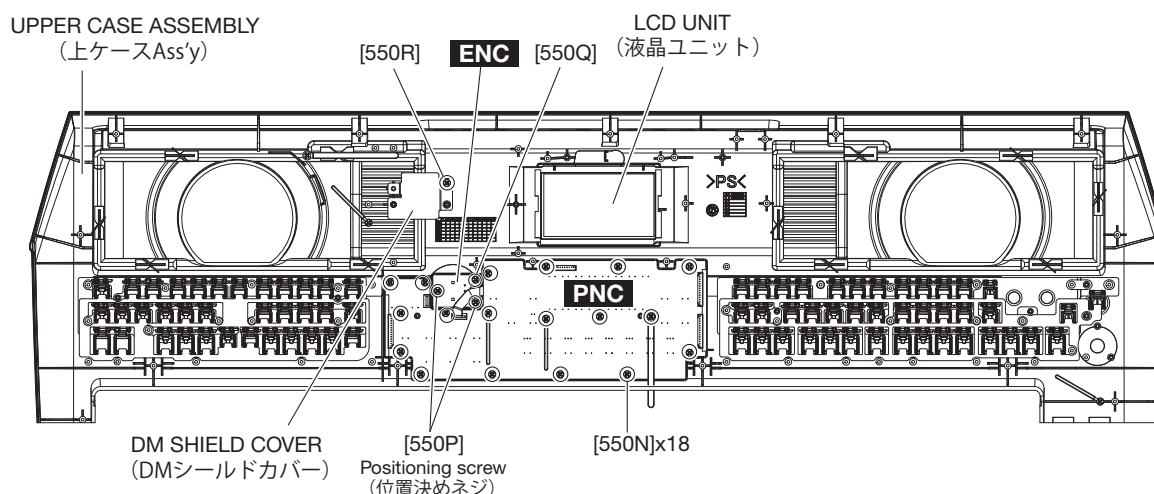
● Bottom view (下から見た図)

Fig. 6(図6)

**14. SP Grille Assembly L
(Time required: About 5 minutes)**

- 14-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 14-2. Align the six (6) [A]s the groove in the upper case assembly and remove the SP grille assembly L. (Fig. 4, Fig. 7)

**15. SP Grille Assembly R
(Time required: About 7 minutes)**

- 15-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
- 15-2. Remove the DM circuit board. (See procedure 4)
- 15-3. Remove the screw marked [550R]. The DM shield cover can then be removed. (Fig. 6)
- 15-4. Align the six (6) [A]s the groove in the upper case assembly and remove the SP grille assembly R. (Fig. 4, Fig. 7)

14. SP グリル Ass'y L (所要時間:約 5分)

- 14-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1項参照)
- 14-2. [A] の 6箇所を爪を、上ケース Ass'y の溝と平行にして、SP グリル Ass'y L を外します。(図 4、図 7)

15. SP グリル Ass'y R (所要時間:約 7分)

- 15-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1項参照)
- 15-2. DM シートを外します。(4項参照)
- 15-3. [550R] のネジ 1本を外し、DM シールドカバーを外します。(図 6)
- 15-4. [A] の 6箇所を爪を、上ケース Ass'y の溝と平行にして、SP グリル Ass'y R を外します。(図 4、図 7)

● Bottom view (下から見た図)

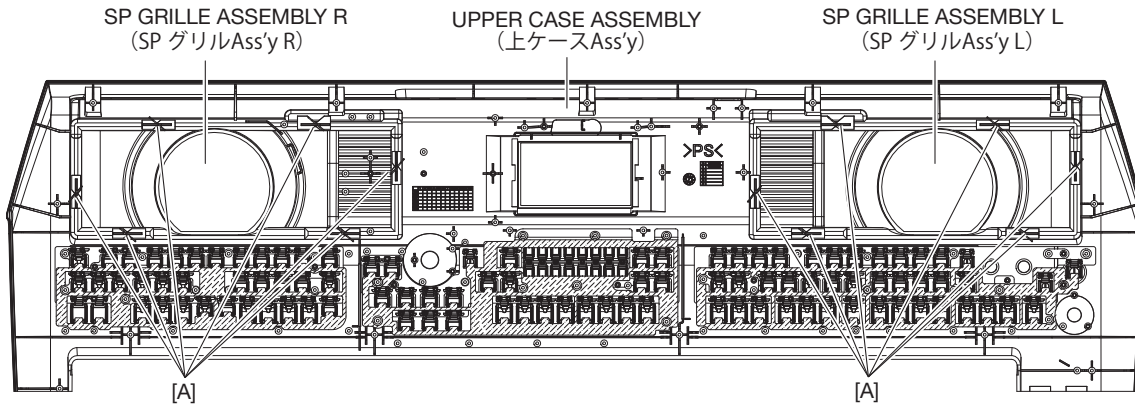


Fig. 7 (図7)

16. KEY Circuit Board**(Time required: About 5 minutes)**

- 16-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
 16-2. Remove the four (4) screws marked [160]. The KEY circuit board can then be removed. (Fig. 8)

17. Speaker**(Time required: About 5 minutes)**

- 17-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)
 17-2. Remove the four (4) screws marked [150]. The speaker can then be removed. (Fig. 8)

* **The right and left speakers can be removed in the same manner.**

16. KEY シート (所要時間: 約 5 分)

- 16-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
 16-2. [160] のネジ 4 本を外し、KEY シートを外します。(図 8)

17. スピーカ (所要時間: 約 5 分)

- 17-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)
 17-2. [150] のネジ 4 本を外して、スピーカを外します。(図 8)
 ※ 左右のスピーカは同じように外せます。

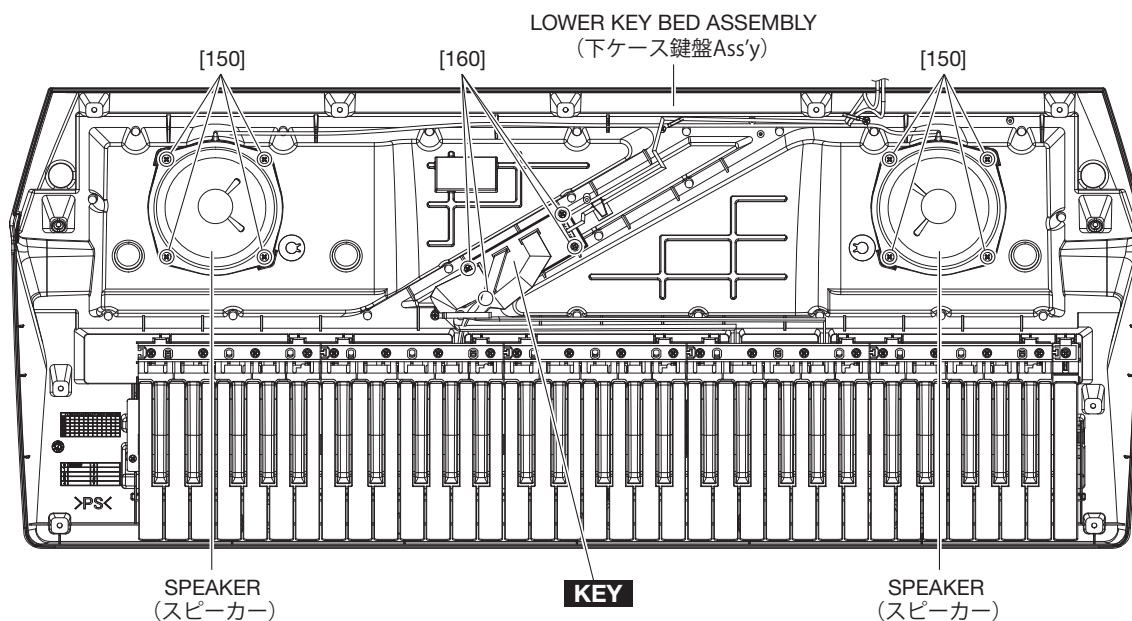
● **Top view (上から見た図)**

Fig. 8 (図8)

**18. Disassembling Keyboard Assembly
(Time required: About 13 minutes)**

18-1. Remove the lower key bed assembly. (See procedure 1.)

18-2. White Keys and Black Keys

18-2-1. White and black keys for one octave unit are integrated as a set. There are five sets in total. Only the C6 white key, unlike the other keys, is not integrated in a set. (Fig. 9)

18-2-2. To remove a set, remove the four (4) each screws marked [120A]. The white and black keys in the set can then be removed. (Fig. 9)
When removing, unfasten the two (2) hooks at the back of the black keys upward, and lift the white and black keys while pulling them toward you a little. (Photo 1)

18-2-3. To remove the white key C6, remove the screw marked [120B], unhook as described in Procedure 18-2-2, and pull out toward you. (Fig. 9)

18-2-3. To remove the white key C6, remove the screw marked [120B], unhook as described in Procedure 18-2-2, and pull out toward you. (Fig. 9)

* **When all white and black keys were removed, first attach the white and black keys C3 ~ B3 aligning them with the boss, and then attach the remaining white and black keys. (Fig. 9)**

18. 16N-C61 鍵盤の分解 (所要時間: 約 13 分)

18-1. 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(1 項参照)

18-2. 白鍵、黒鍵

18-2-1. 白鍵、黒鍵は、左側から 1 オクターブ単位のセットになっていて、全部で 5 セットあります。C6 鍵は白鍵 1 個のみです。(図 9)

18-2-2.1 オクターブ単位のセットは、[120A] のネジ 4 本を外してそれぞれ 1 セット分の白鍵・黒鍵を外します。(図 9)

この時、黒鍵の後ろ側にある 2 つのフックを上方向に外し、白鍵・黒鍵を少し手前に引きながら持ち上げます。(写真 1)

18-2-3. C6 の白鍵は [120B] のネジ 1 本を外して、18-2-2 項のようにフックを外して手前に引きながら外します。(図 9)

※ すべての白鍵・黒鍵を外した場合の組み立ては、最初に C3 ~ B3 の白鍵・黒鍵をボスに合わせて組み付けてから、他の白鍵・黒鍵を組み付けてください。(図 9)

● Top view (上から見た図)

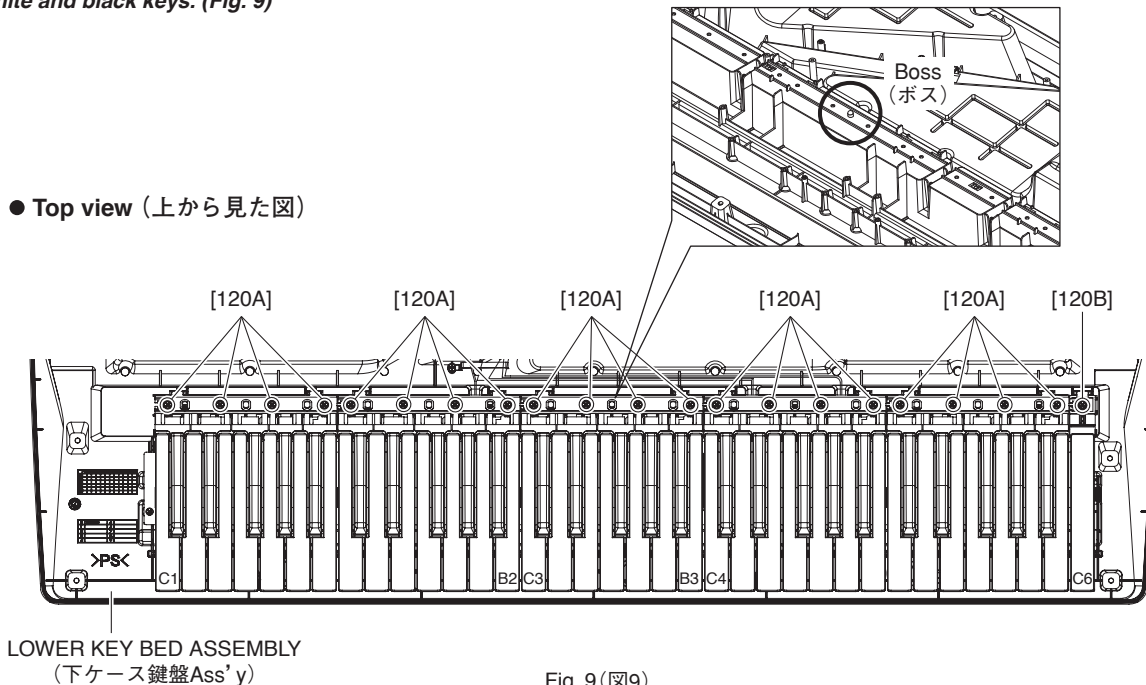


Fig. 9 (図9)

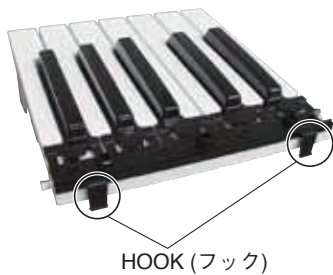


Photo 1 (写真1)

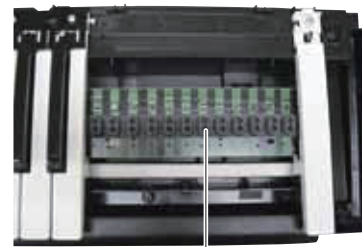


Photo 2 (写真2)

● Top view (上から見た図)

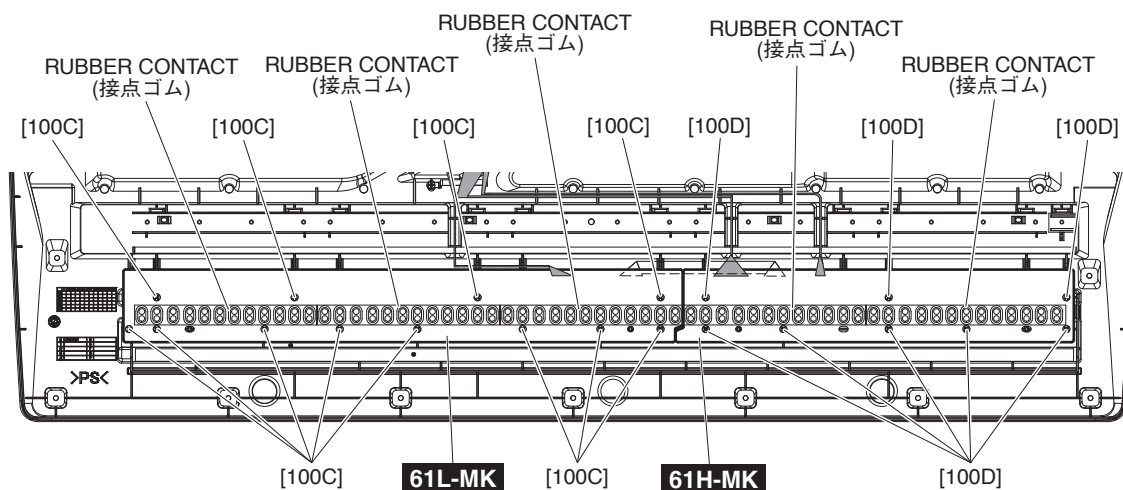


Fig. 10(図10)

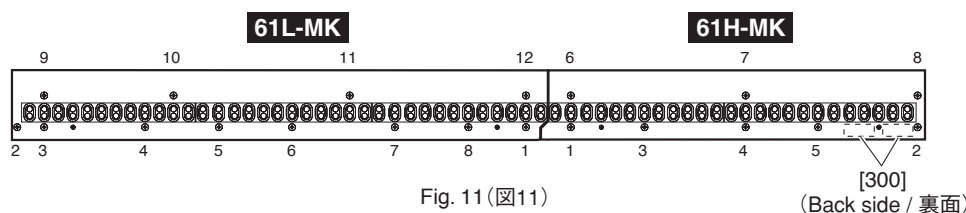


Fig. 11 (図11)

(Back side / 裏面)

18-3. Rubber Contact

18-3-1. Remove the white and black keys corresponding to the rubber contacts to be removed.

(See Fig. 9 and Procedure 18-2.)

18-3-2. Remove the rubber contacts. (Photo 2, Fig. 10)

18-4. 61L-MK Circuit Board

18-4-1. Remove the white and black keys from C1 to B3.

(See Fig. 9 and Procedure 18-2.)

18-4-2. Remove the twelve (12) screws marked [100C]. The 61L-MK circuit board can then be removed. (Fig. 10)

* **When installing the 61L-MK circuit board, tighten the screws 1 through 12 in numerical order as shown in the figure "61L-MK" in Fig. 11. (Fig. 11)**

18-5. 61H-MK Circuit Board

18-5-1. Remove the white and black keys from C4 to C6.

(See Fig. 9 and Procedure 18-2.)

18-5-2. Remove the eight (8) screws marked [100D]. The 61H-MK circuit board can then be removed. (Fig. 10)

* **When installing the 61H-MK circuit board, tighten the screws 1 through 8 in numerical order as shown in the figure "61H-MK" in Fig. 11. (Fig. 11)**

* **When replacing the 61H-MK circuit board, remove the cushion (PE) marked [300] attached to the back and repaste it onto the new 61H-MK circuit board. (Fig. 11)**

18-3. 接点ゴム

18-3-1. 外そうとする接点ゴムに対応した白鍵・黒鍵を外します。(図9、18-2項参照)

18-3-2. それぞれの接点ゴムを外します。(写真2、図10)

18-4. 61L-MK シート

18-4-1. C1 ~ B3 の白鍵・黒鍵を外します。

(図9、18-2項参照)

18-4-2. [100C] のネジ 12 本を外して、61L-MK シートを外します。(図10)

※ 61L-MK シートを取り付けるときは、図11の61L-MK シートの番号1~12の順にネジを締めてください。(図11)

18-5. 61H-MK シート

18-5-1. C4 ~ C6 の白鍵・黒鍵を外します。

(図9、18-2項参照)

18-5-2. [100D] のネジ 8 本を外して、61H-MK シートを外します。(図10)

※ 61H-MK シートを取り付けるときは、図11の61H-MK シートの番号1~8の順にネジを締めてください。(図11)

※ 61H-MK シートを交換する場合は、裏面に取り付けてある[300]のクッション(PE)をはがして、新しいシートに貼り付け直してください。(図11)

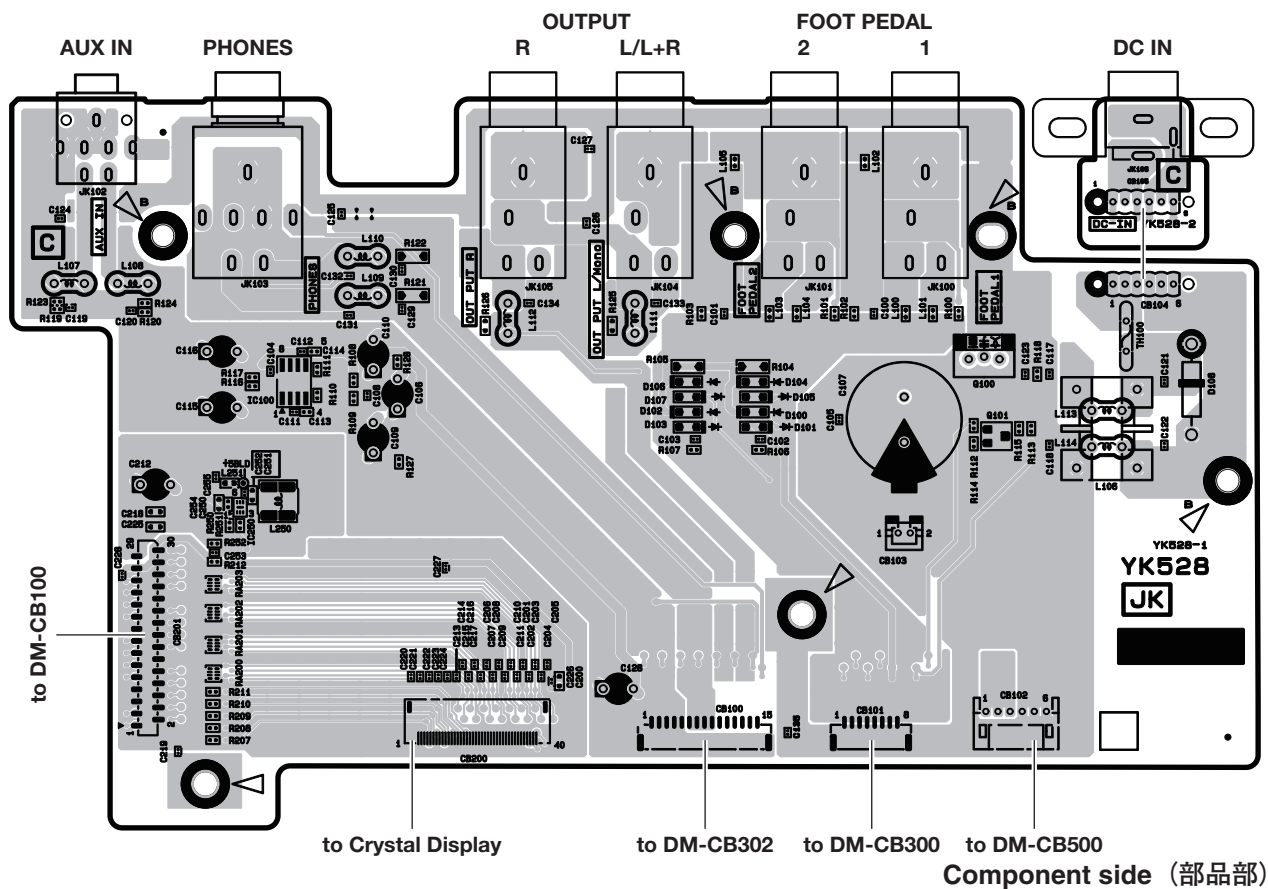
■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

JK Circuit Board (YK528C0)	20
DM Circuit Board (YK527C0)	22/23
ENC Circuit Board (YK529C0)	28
KEY Circuit Board (YK529C0).....	28
MOD Circuit Board (YK886B0).....	29
PB Circuit Board (YK886B0)	29
PNC Circuit Board (YK529C0)	24/25
PNL (PNL, MVR) Circuit Board (YK886B0)	26
PNR Circuit Board (YK886B0).....	27
PWS Circuit Board (YK886B0).....	29
61H-MK Circuit Board (X2335D0).....	21
61L-MK Circuit Board (X2336C0)	21

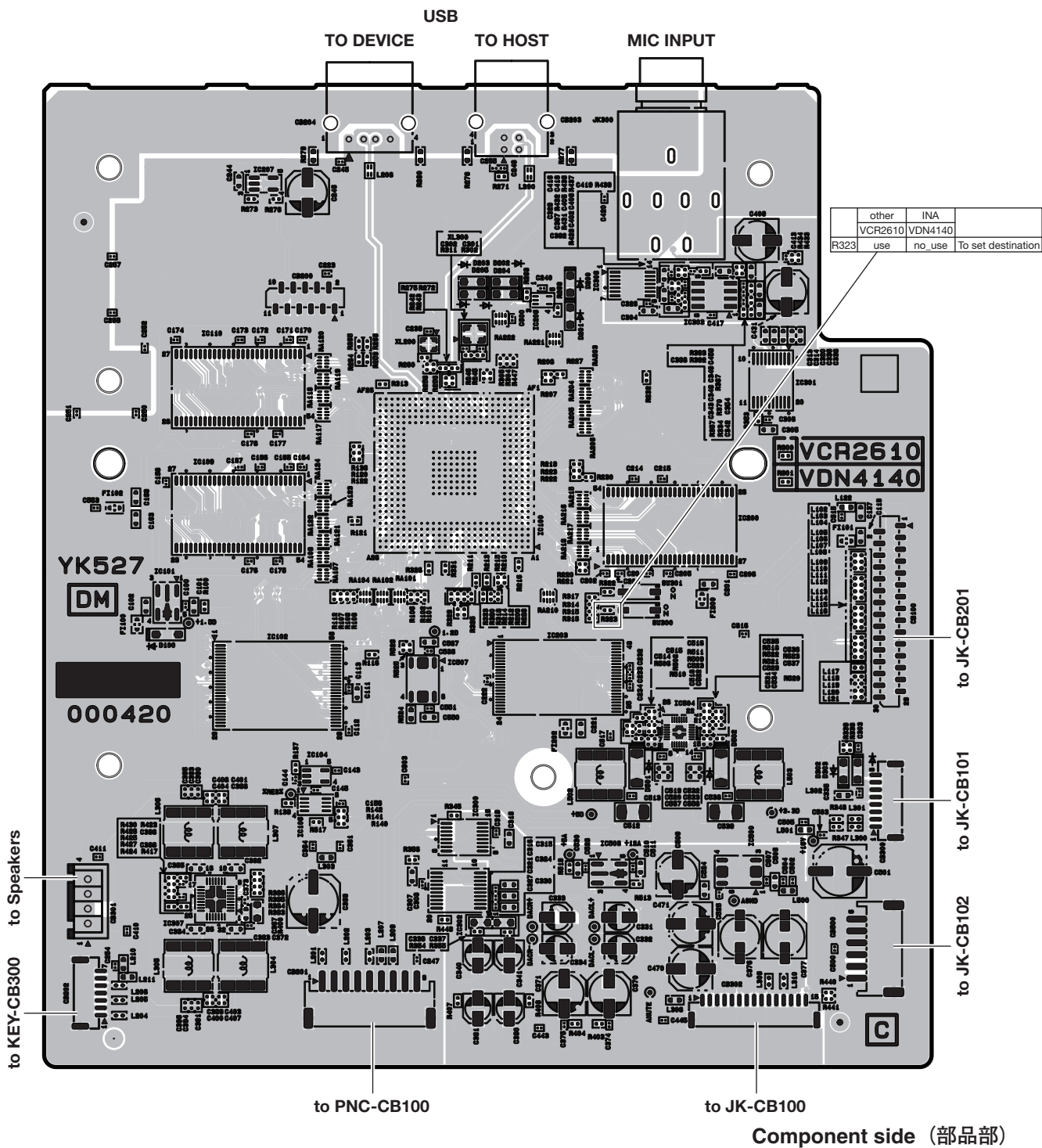
Note: See parts list for details of circuit board component parts.

注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

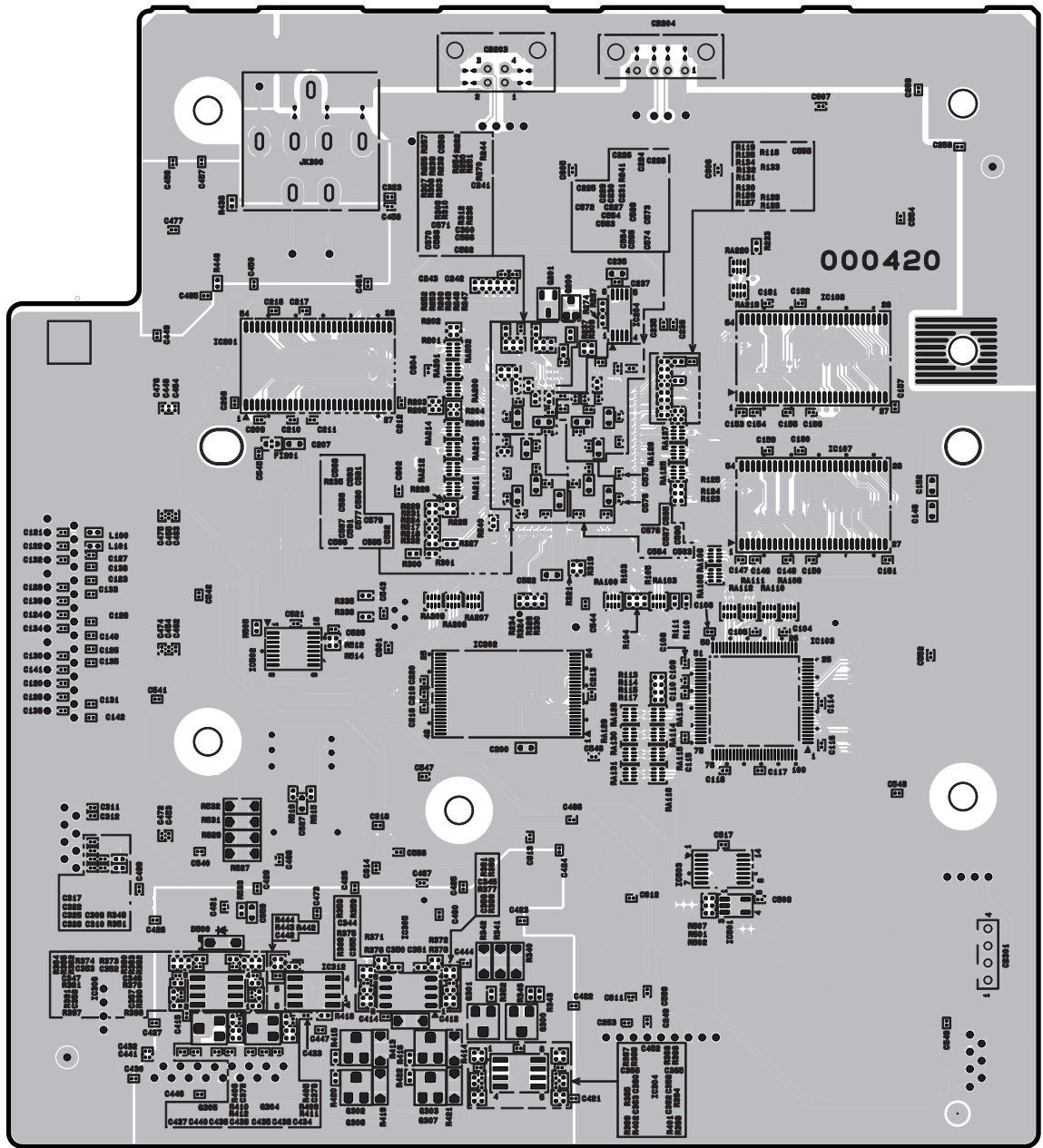
● JK Circuit Board



● DM Circuit Board

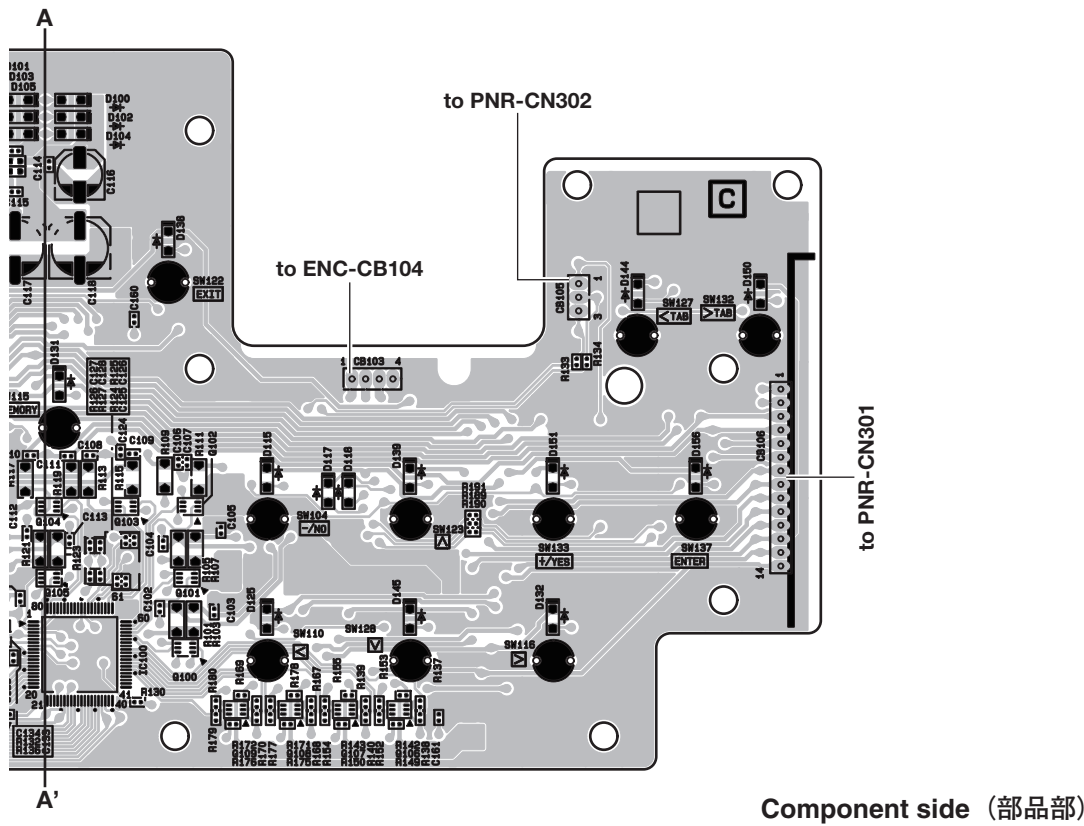
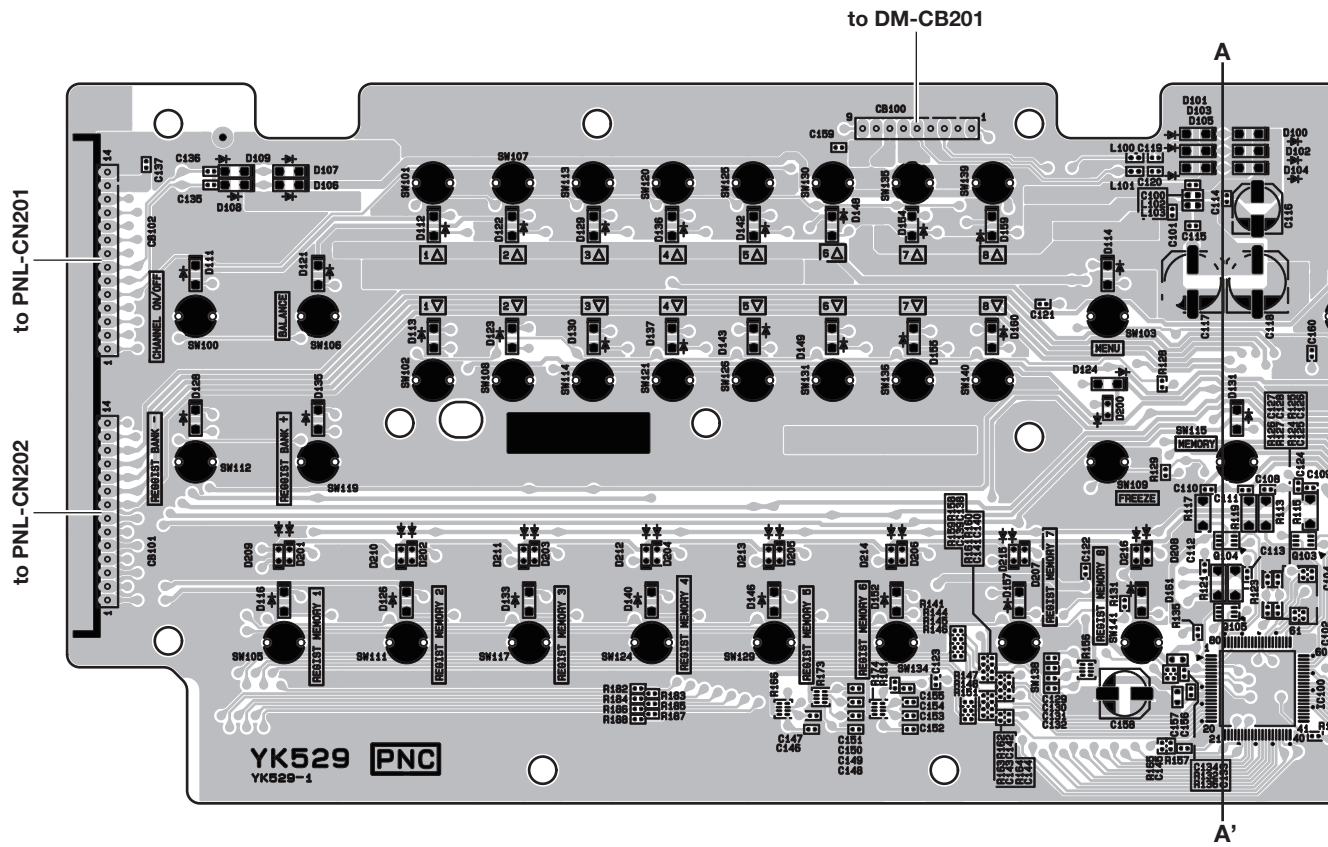


● DM Circuit Board

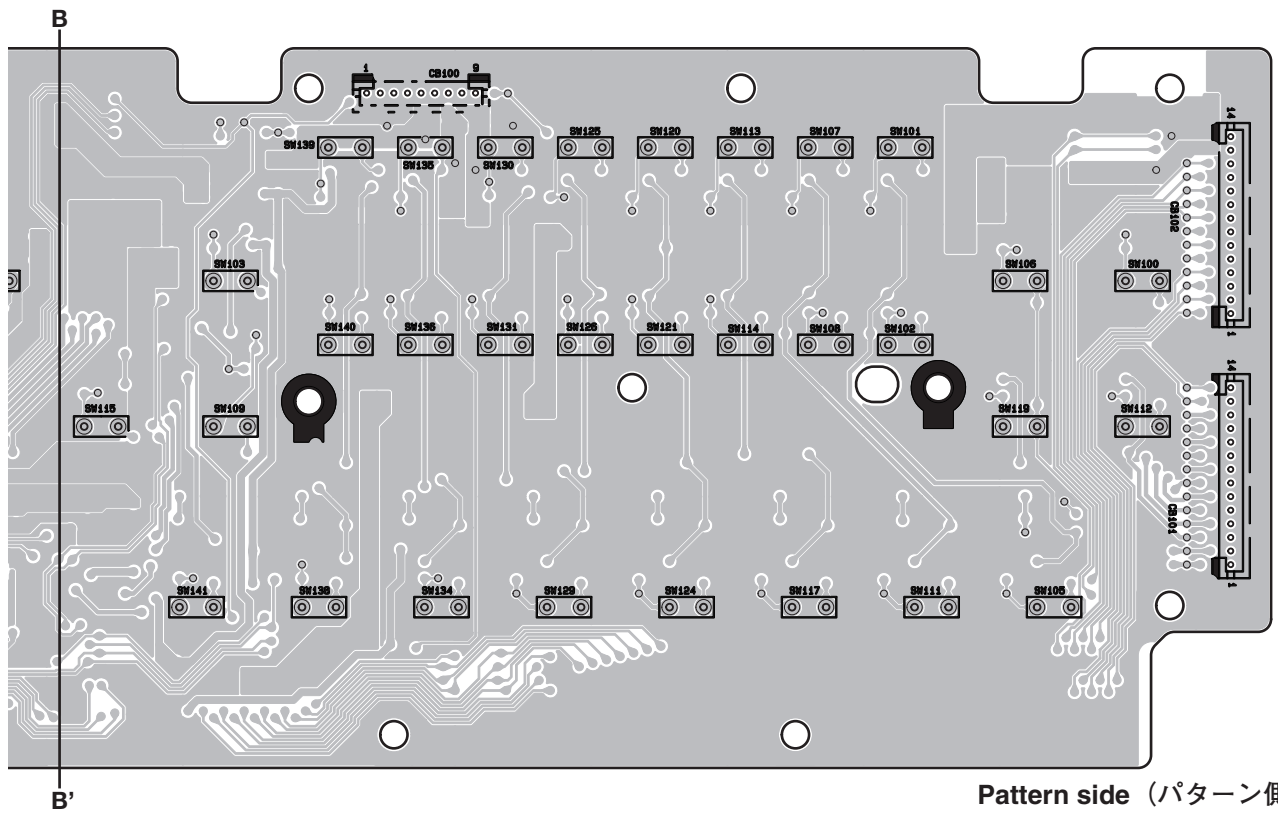
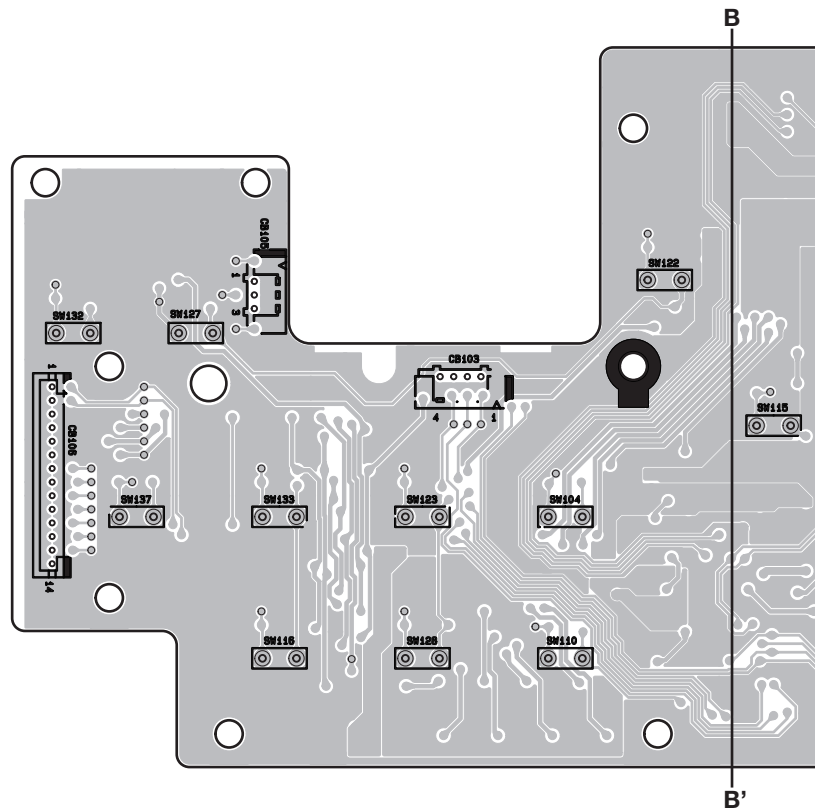


Pattern side (パターン側)

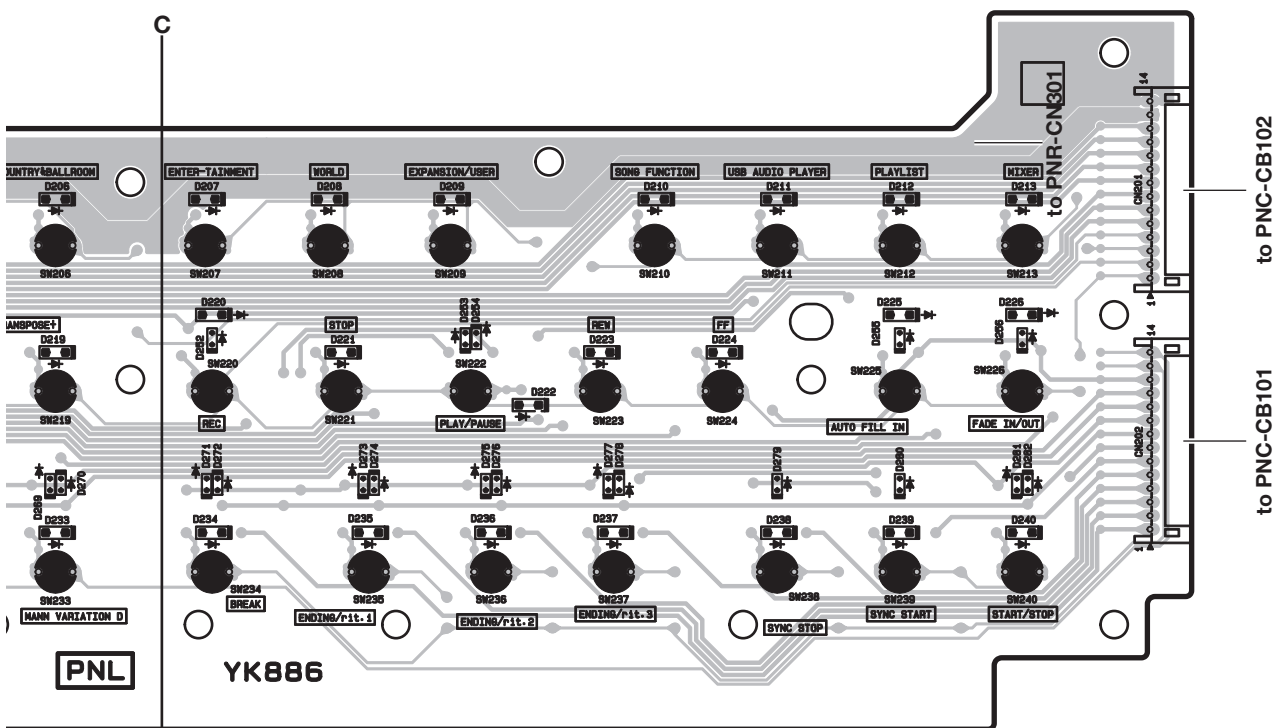
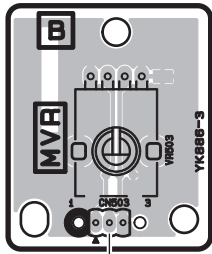
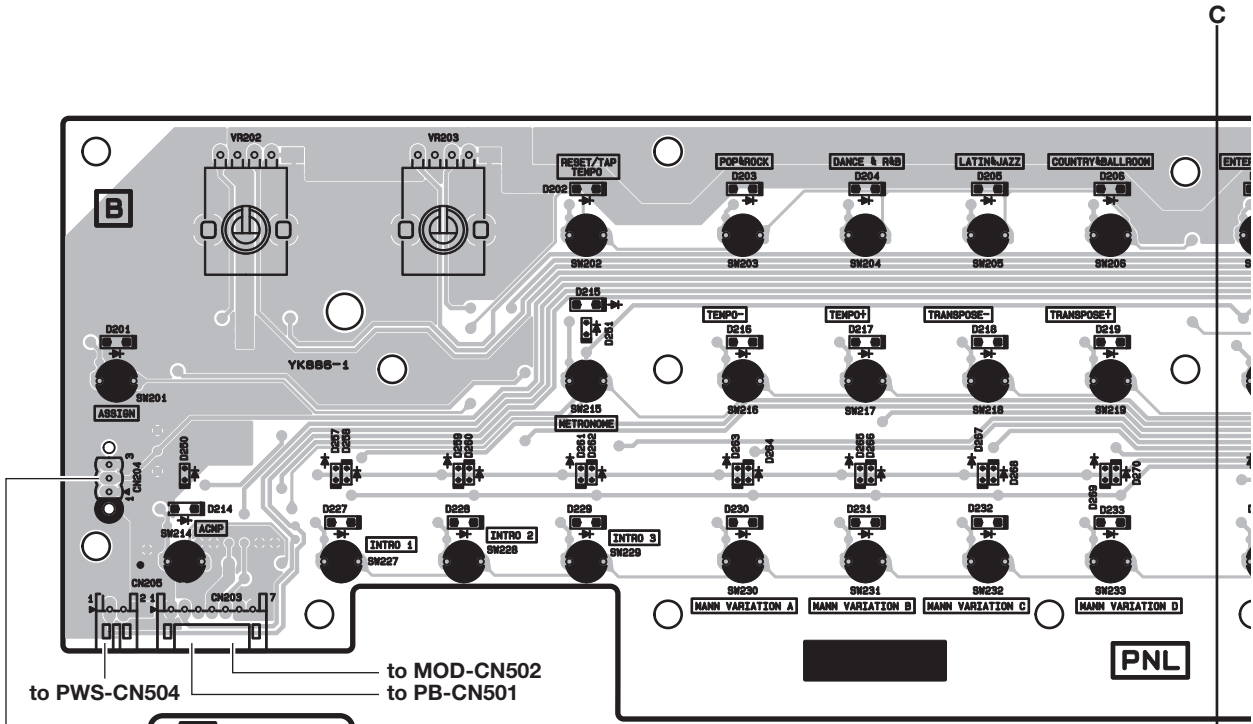
● PNC Circuit Board



● PNC Circuit Board

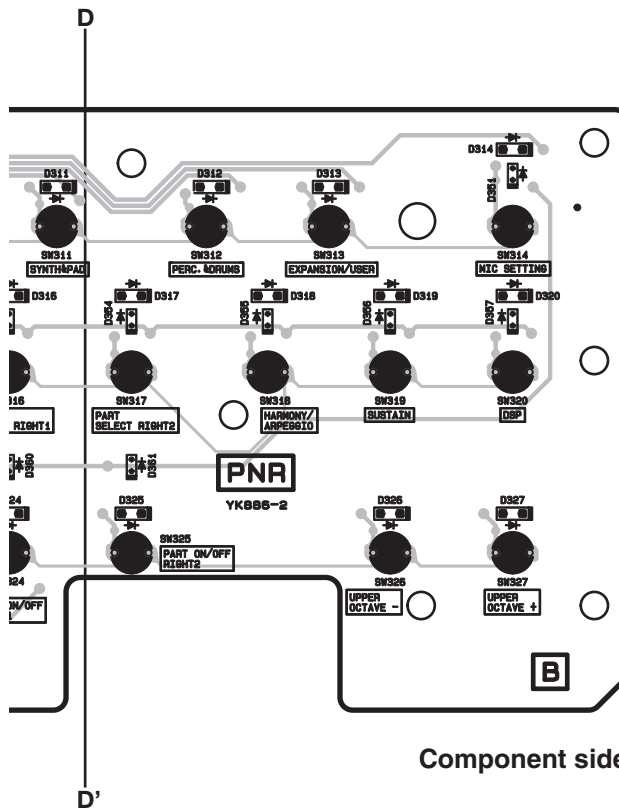
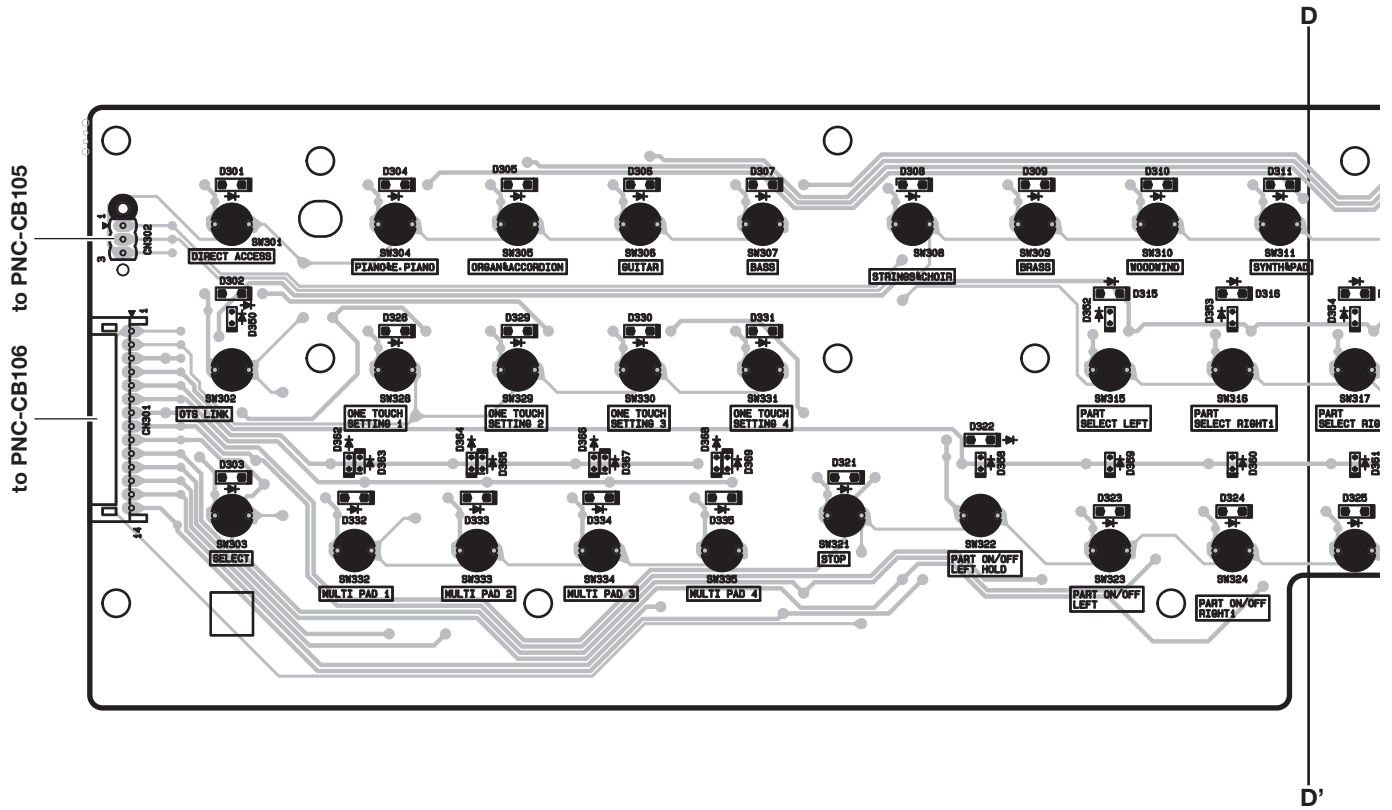


● PNL (PNL, MVR) Circuit Board

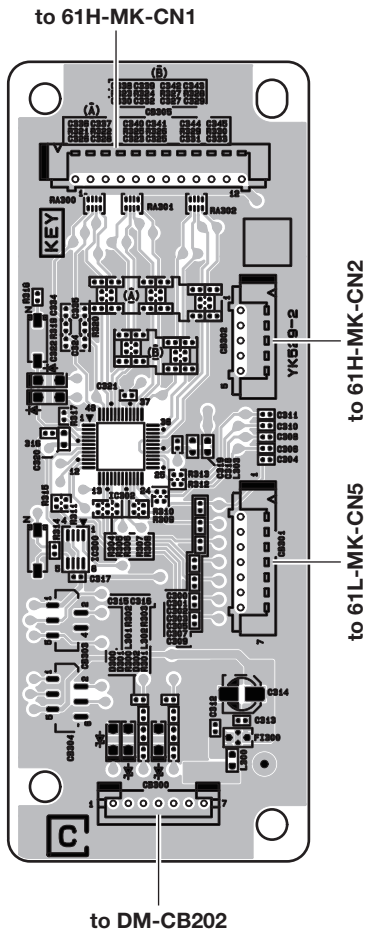


Component side (部品部)

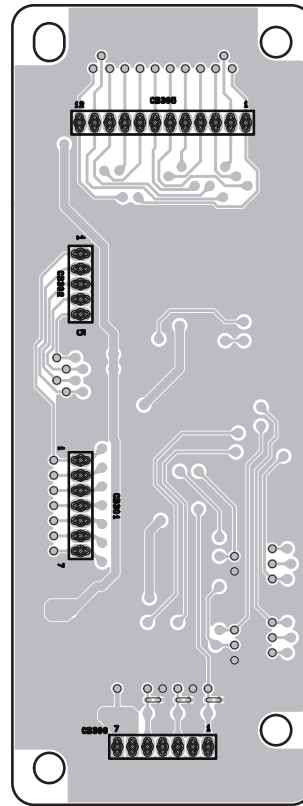
● PNR Circuit Board



● KEY Circuit Board

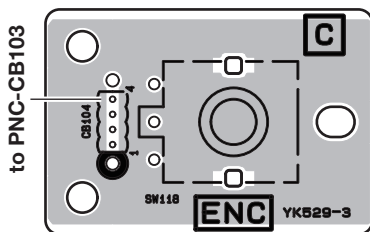


Component side (部品部)

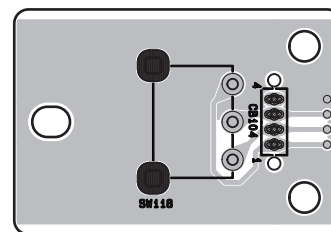


Pattern side (パターン側)

● ENC Circuit Board

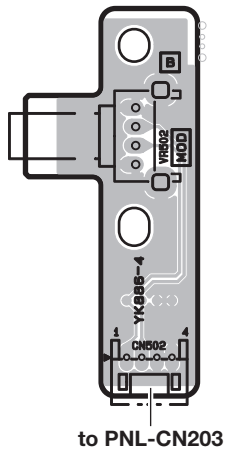


Component side (部品部)



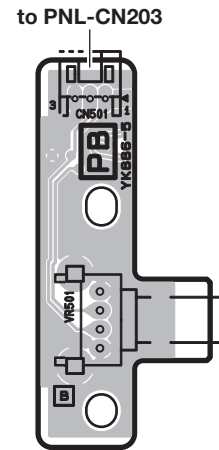
Pattern side (パターン側)

● MOD Circuit Board



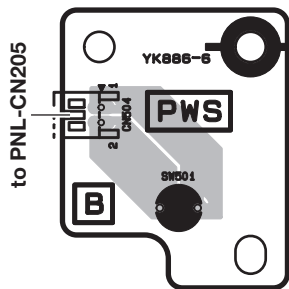
Component side (部品部)

● PB Circuit Board



Component side (部品部)

● PWS Circuit Board



Component side (部品部)

■ TEST PROGRAM

** If you execute Test No. 048 Factory Set, the setting data and user data will be lost. Be sure to save these data for backup in advance. (See page 62.)*

1 Measurement conditions

1-1. Environment

Perform tests under following conditions.

Ordinary temperature (5°C to 40°C)

Ordinary humidity (20% to 90%)

If the test results deviate from the test standard range, however, re-test under such conditions as the ordinary temperature (5°C to 40°C) and ordinary humidity (30% to 90% relative humidity).

1-2. Power voltage

Use PA-300C for the AC adaptor.

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

The voltage should be $\pm 10\%$ of the rating voltage of the adaptor being used.

1-3. Measuring instruments

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 or audio analyzer (using JIS-C filter)
- Frequency counter (should be capable of measuring to three places of decimals)

1-4. Test jig

Following jigs are required for testing.

- USB cable (A-B type)
- USB flash drive
- Foot controller (FC7)

1-5. Terminal condition

Unless otherwise specified, take measurement at the PHONES jack. (Use a stereo plug.)

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

AUX IN : Install a measuring plug

OUTPUT [L/L+R]/[R] : Install a measuring plug (L/R ch: 10k-ohms load)

FOOT PEDAL [1]/[2]: Connect the foot controller (FC7)

1-6. Control condition

Unless otherwise specified, set control knobs as follows.

MASTER VOLUME : Max

PITCH BEND : Center

MODULATION : Min

Set others in the default state when the power is turned on.

1-7. Measurement unit

0 dBu = 0.775 Vrms

2 Test mode

2-1. Starting up Test mode

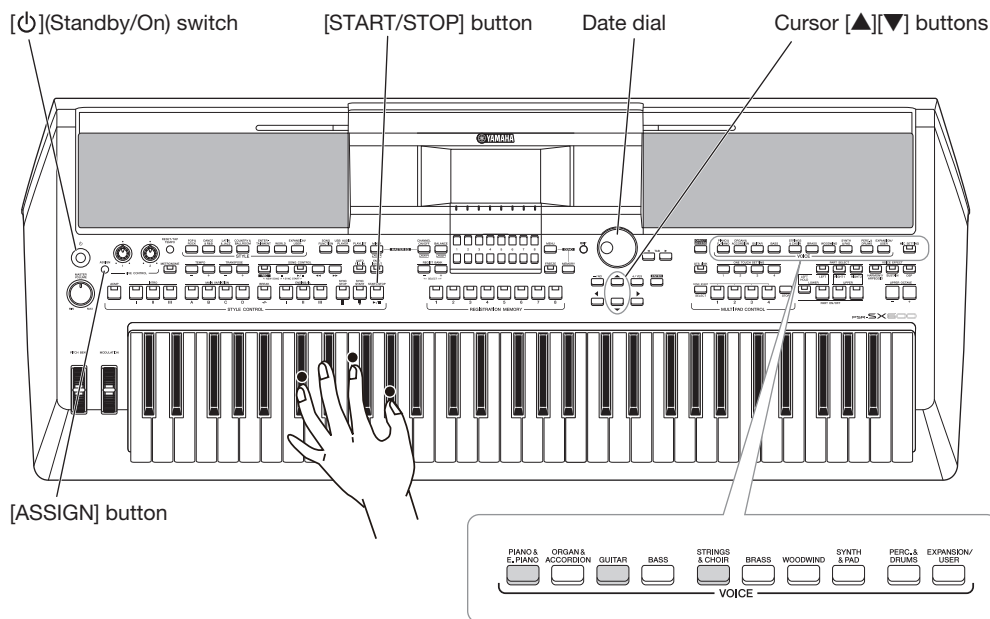
There are two methods to start up Test mode.

Method 1

- 1) While pressing keys [C#2], [F2], [G#2] (C#2 major chord) simultaneously, turn on the [⏻] (Standby/On) switch.
- 2) When Test mode started successfully, "TEST" is shown on the LCD.

Method 2

- 1) While pressing the buttons [PIANO & E.PIANO], [GUITAR] and [STRINGS & CHOIR] simultaneously, turn on the [⏻] (Standby/On) switch.
- 2) When Test mode started successfully, "TEST" is shown on the LCD.



2-2. Selection/execution of Test items

- 1) Select an item with the Cursor [▲][▼] buttons or Data dial.

*** When selecting a test item, the first item (No. 001) can be switched to the last item (No. 049) by pressing the Cursor [▲] button or turning the Data dial counterclockwise. Similarly, the last item (No. 049) can be returned to the first item (No. 001) by pressing the Cursor [▼] button or turning the Data dial clockwise.**

- 2) Press the [START/STOP] button to execute the test item. For details, refer to the explanation page for each Test Program item.

2-3. If the test result shows "OK"

To return to the display of test item selection, press the [START/STOP] button.

*** Test item the result of which was OK is shown with an asterisk (*) at the left of the name.**

2-4. If the test result shows "NG"

To return to the display of test item selection, press the [ASSIGN] button or the lowest key.

3. Test Program List

LCD display	Test items and judging conditions
001 : Version	<p>Indicates the model name, designated country information and each ROM version (*.**).</p> <p>1) Press the [START/STOP] button, the versions are shown on the LCD.</p> <p>Model Name : PSR-SX600 (x) Main ROM : * . * Wave ROM : * . * *</p> <p>Hardware ID : * * * * * * * * *</p> <p>2) Confirm the shown on the LCD. x="OTH" : Other destination, x="INA" : For Indonesia Confirm that an 11 digit alphanumeric is shown.</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p>
002 : Memory Check1 All	<p>Executes the simplified check of all the memories (test No. 003 to 006)at one time.</p> <p>1) Press the [START/STOP] button.</p> <p>2) Confirm the test result. OK : OK NG : NG</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p> <p>If the result is OK: tests No. 003 to 006 can be skipped. If the result is NG: the test stops when any problem is found. To check details, execute the test from No.</p>
003 : ROM Check1	<p>Executes the simplified check of the ROM connected to the CPU bus.</p> <p>1) Press the [START/STOP] button.</p> <p>2) Confirm the test result. OK : OK NG : NG</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p>
004 : RAM Check1	<p>Executes the simplified check of the RAM connected to the CPU bus.</p> <p>1) Press the [START/STOP] button.</p> <p>2) Confirm the test result. OK : OK NG : NG</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p>
005 : Wave ROM Check1	<p>Executes the simplified check of the Wave ROM.</p> <p>1) Press the [START/STOP] button.</p> <p>2) Confirm the test result. OK : OK NG : NG</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p>
006 : Wave RAM Check1	<p>Executes the simplified check of the Wave RAM.</p> <p>1) Press the [START/STOP] button.</p> <p>2) Confirm the test result. OK : OK NG : NG</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p>
007 : Effect RAM Check1	<p>Executes the simplified check of the Effect RAM.</p> <p>1) Press the [START/STOP] button.</p> <p>2) Confirm the test result. OK : OK NG : NG</p> <p>3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.</p>
008 : Pitch Check	<p>Checks whether the output from this instrument is correct pitch or not.</p> <p>1) Connect the frequency counter to the [PHONES] jack at either L or R.</p> <p>2) Press the [START/STOP] button, the A3 sine wave sound is produced.</p> <p>3) Confirm the frequency counter indication. OK: 441.00 ± 0.2Hz</p> <p>4) Press the [START/STOP] button to stop the sound and to exit the TEST item.</p>

LCD display	Test items and judging conditions
009 : Output R Check	<p>Measures the signal output level from the R channel of each output terminal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect the level meter or audio analyzer to the output terminal to be measured. 2) Press the [START/STOP] button, the C5 sine wave sound is produced. 3) Confirm the output levels indicated on the level meter or audio analyzer. <ul style="list-style-type: none"> • [PHONES] jack (33Ω load) OK: L: -50.0 dBu or less, R: -6.0 ± 2 dBu • OUTPUT [L/L+R]/[R] jack (10kΩ load) OK: L/L+R: -65.0 dBu or less, R: -6.0 ± 2 dBu <p><i>* When disconnecting the plug from the OUTPUT [R] jack, the sound is produced from OUTPUT [L+R] jack.</i></p> <p><i>* When disconnecting the plug from the [PHONES] jack, the sound is produced from the speaker.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Press the [START/STOP] button to stop the sound and to exit the TEST item.
010 : Output L Check	<p>Measures the signal output level from the L channel of each output terminal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect the level meter or audio analyzer to the output terminal to be measured. 2) Press the [START/STOP] button, the C5 sine wave sound is produced. 3) Confirm the output levels indicated on the level meter or audio analyzer. <ul style="list-style-type: none"> • [PHONES] jack (33Ω load) OK: L: -6.0 ± 2 dBu, R: -50.0 dBu or less • OUTPUT [L/L+R]/[R] jack (10kΩ load) OK: L/L+R: -6.0 ± 2 dBu, R: -65.0 dBu or less <p><i>* When disconnecting the plug from the [PHONES] jack, the sound is produced from the speaker.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Press the [START/STOP] button to stop the sound and to exit the TEST item.
011 : SP MUTE Check	<p>Checks whether the Speaker Mute of analog signals work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, the C5 sine wave sound is produced and “OFF” is shown on the LCD. 2) Press the cursor [▶] button, the SP MUTE circuit is activated and “ON” is shown on the LCD. Confirm that the speakers are muted. 3) Press the cursor [◀] button, the SP MUTE circuit is deactivated and “OFF” is shown on the LCD. Confirm that muting of the speakers are cancelled. 4) Press the [START/STOP] button to stop the sound and to exit the TEST item. <p>Caution: While this test is executed, connection/disconnection of the headphone is not detected. (Sound comes out of the speaker even if the headphone is connected.)</p>
012 : MUTE Check	<p>Checks whether the MUTE of analog signals works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, the C5 sine wave sound is produced and “OFF” is shown on the LCD. 2) Press the cursor [▶] button, the muting circuit is activated and “ON” is shown on the LCD. Confirm that the speakers and all output jacks ([PHONES], OUTPUT [L/L+R]/[R]) are muted. 3) Press the cursor [◀] button, the muting circuit is deactivated and “OFF” is shown on the LCD. Confirm that muting of the speakers and all output terminals are cancelled. 4) Press the [START/STOP] button to stop the sound and to exit the TEST item. <p>Caution: When checking the output of the speakers, do not insert any plug to the [PHONES] jack.</p>
013 : Emergency Circuit Check	<p>Checks whether the Fail-Safe Circuit for digital volume control works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, the A3 sine wave sound is produced and “OFF” is shown on the LCD. 2) Press the cursor [▶] button, the Fail-Safe Circuit function is activated and “ON” is shown on the LCD. Confirm that the speakers and all output jacks ([PHONES], OUTPUT [L/L+R]/[R]) are muted. 3) Press the cursor [◀] button, the Fail-Safe Circuit function is deactivated and “OFF” is shown on the LCD. Confirm that muting of the speakers and all output terminals are cancelled. When the Fail-Safe Circuit is not detected, “NG” is shown on the LCD. 4) Press the [START/STOP] button to stop the sound and to exit the TEST item. <p>Caution: When checking the output of the speakers, do not insert any plug to the [PHONES] jack.</p>

LCD display	Test items and judging conditions
014 : AUX-IN Check	<p>Checks whether the [AUX IN] jack work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, and “Not Inserted” is shown on the LCD. 2) Connect the plug to the [AUX IN] jack, and “Inserted” is shown on the LCD. Confirm whether an input sound to the [AUX IN] jack is produced from OUTPUT [L/L+R]/[R], [PHONES] jacks and speakers properly (Check whether there is no noise or strange sound). 3) Disconnect the plug, “Not Inserted” is shown on the LCD. 4) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
015 : MIC Check	<p>Checks whether the [MIC INPUT] jack work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect the level meter or audio analyzer to OUTPUT [L/L+R]/[R] jacks. 2) Press the [START/STOP] button, and “MUTE : OFF”, “Not Inserted” are shown on the LCD. 3) Connect the plug to the [MIC INPUT] jack, “Inserted” is shown on the LCD. Confirm whether an input sound to the [MIC INPUT] jack is produced from OUTPUT [L/L+R]/[R], [PHONES] jacks and speakers properly (Confirm whether there is no noise or strange sound). 4) Disconnect the plug, “Not Inserted” is shown on the LCD. 5) Confirm the output levels indicated on the level meter or audio analyzer when the 1 kHz sine wave (-40 dBu) is inputted into [MIC INPUT] jack. OK: +2.5 ± 2 dBu 6) Press the cursor [▶] button, “MUTE : ON” is shown on the LCD. Confirm that the OUTPUT [L/L+R]/[R] jacks is muted. 7) Press the cursor [◀] button, the muting circuit is deactivated and “MUTE : OFF” is shown on the LCD. Confirm that muting of the OUTPUT [L/L+R]/[R] jacks is cancelled. 8) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
016 : SW, LED Check	<p>Checks whether each panel button with its LED (if available) works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, “Push button name” is shown on the LCD. 2) Press the button specified on the LCD. “button name On” is shown on the LCD, the sine wave sound is produced with the pitch assigned to the pressed button, and the LED lamp lights if available. For information about the pitch assigned to each button and the LED color, refer to pages 40. 3) Release the button, the name of the push button to be pressed next is shown on the LCD. 4) Press the button specified on the LCD one by one. When all the buttons are finished, “Dial DOWN 50” is shown on the LCD. 5) Turn the data dial in the down direction (to the left). “Dial UP 0” is shown on the LCD. 6) Turn the data dial in the up direction (to the right). “End” is shown on the LCD. 7) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item. <p>* When the pressed button is wrong, the following indication will be shown on the LCD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “NG [the name for the pressed switch] On” when you press the button different from the one specified on the LCD. • “Over Two Sw” when two or more buttons are pressed. <p>* To discontinue checking, press the lowest key or press the [ASSIGN] button. (effective only after the [ASSIGN] button check)</p>
017 : All LED On	<p>Checks whether all the LED lamps light properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, all the LED lamps are turned on and “- -” is shown on the LCD. 2) Confirm that all the LED lamps light. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item and all the LED lamps are turned off.
018 : Red LED On	<p>Checks whether all the red LED lamps light properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, all the red LED lamps are turned on, and “- -” is shown on the LCD. 2) Confirm that all the red LED lamps light. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item and all the LED lamps are turned off.
020 : Blue LED On	<p>Checks whether all the blue LED lamps light properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, all the blue LED lamps are turned on, and “- -” is shown on the LCD. 2) Confirm that all the blue LED lamps light. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item and all the LED lamps are turned off.

LCD display	Test items and judging conditions
021 : All LCD On	Checks whether all the LCD dots are turned on (black) properly or not. 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm that all the dots of the LCD are turned on (black). 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item, the LCD indication returns to the normal status.
022 : All LCD Off	Checks whether all the LCD dots are turned off (white) properly or not. 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm that all the dots of the LCD are turned off (white). 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item, the LCD indication returns to the normal status.
023 : LCD Pattern Check	Checks whether the LCD has no color unevenness or not. 1) Press the [START/STOP] button, the Crosstalk screen is shown on the LCD. 2) Confirm LCD has no color unevenness. The display pattern can be changed with cursor [◀] [▶] buttons. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item, the LCD indication returns to the normal status.
024 : LCD Backlight Off Check	Checks whether the LCD backlight is turned on / off properly or not. 1) Press the [START/STOP] button, the LCD backlight is turned off. 2) Press one of the cursor [◀] [▶] buttons, the LCD backlight is turned on and "ON" is shown on the LCD. Confirm LCD backlight can be switched on / off with the cursor [◀] [▶] buttons. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item, the LCD indication returns to the normal status.
025 : LCD Mounting Position Check	Checks the mounting position of the LCD is correct or not. 1) Press the [START/STOP] button, the confirmation image for mounting position is shown on the LCD. 2) Confirm that a white frame is visible around the LCD when viewed from the front. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item, and the LCD indication returns to the normal status.
026 : Main Volume Check	Checks whether the MASTER VOLUME control works properly or not. 1) Press the [START/STOP] button, and "Main Volume MIN xx" is shown on the LCD. xx=0 to 255 2) Set the [MASTER VOLUME] control to the minimum position. As the dial is moved, the value (0 to 255) is shown on the LCD. When the minimum value is detected, "Main Volume MAX 0" is shown on the LCD. 3) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum position. When the maximum value is detected, "OK 255" is shown on the LCD. 4) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
027 : Pitch Bend Wheel Check	Checks whether the PITCH BEND wheel control works properly or not. 1) Press the [START/STOP] button, and "Pitch Bend Up 128" is shown on the LCD. 2) Set the [PITCH BEND] wheel to the maximum position, the G3 sound is produced for a second and "Pitch Bend Down 255" is shown on the LCD. 3) Set the [PITCH BEND] wheel to the minimum position, the C3 sound is produced for a second and "Pitch Bend Center 0" is shown on the LCD. 4) Set the [PITCH BEND] wheel to the center position, the C4 sound is produced for a second and "OK 128" is shown on the LCD. 5) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
028 : Modulation Wheel Check	Checks whether the MODULATION Wheel control works properly or not. 1) Press the [START/STOP] button, and "Modulation Up xx" is shown on the LCD. xx=0 to 255 2) Set the [MODULATION] wheel to the maximum position, the G3 sound is produced for a second and "Modulation Down 255" is shown on the LCD. 3) Set the [MODULATION] wheel to the minimum position, the C4 sound is produced for a second and "OK" is shown on the LCD. 4) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.

LCD display	Test items and judging conditions
029 : Knob Check	<p>Checks whether the LIVE CONTROL [1]/[2] knobs works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, and “Knob 1 MIN (xx)” is shown on the LCD. xx=0 to 255 2) Set the LIVE CONTROL [1] knob to the minimum position. As the dial is moved, the value (0 to 255) is shown on the LCD. When the minimum value is detected, the G3 sound is produced for a second and “Knob 1 MAX (0)” is shown on the LCD. 3) Set the LIVE CONTROL [1] knob to the maximum position. When the maximum value is detected, the C3 sound is produced for a second and “Knob 1 Center (255)” is shown on the LCD. 4) Set the LIVE CONTROL [1] knob to the center position. When the center value is detected, the C4 sound is produced for a second and “Knob 2 MIN (128)” is shown on the LCD. 5) Set the LIVE CONTROL [2] knob to the minimum position. When the minimum value is detected, the G3 sound is produced for a second and “Knob 2 MAX (0)” is shown on the LCD. 6) Set the LIVE CONTROL [2] knob to the maximum position. When the maximum value is detected, the C3 sound is produced for a second and “Knob 2 Center (255)” is shown on the LCD. 7) Set the LIVE CONTROL [2] knob to the center position. When the center value is detected, the C4 sound is produced for a second and “OK” is shown on the LCD. 8) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
034 : Pedal1 Check	<p>Checks whether the Foot Pedal plugged into FOOT PEDAL [1] jack works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect the foot pedal (FC7) to FOOT PEDAL [1] jack. 2) Press the [START/STOP] button, “Pedal1 MAX” is shown on the LCD. When the pedal is not detected, “No Pedal” is shown on the LCD. 3) Press the pedal to the maximum position, the C3 sound is produced for a second and “Pedal1 MIN” is shown on the LCD. 4) Press the pedal to the minimum position, the G3 sound is produced for a second and “Pedal1 OUT” is shown on the LCD. 5) Disconnect the pedal from the FOOT PEDAL [1] jack, the C4 sound is produced for a second and “OK” is shown on the LCD. 6) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
035 : Pedal2 Check	<p>Checks whether the Foot Pedal plugged into FOOT PEDAL [2] jack works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connect the foot pedal (FC7) to FOOT PEDAL [2] jack. 2) Press the [START/STOP] button, “Pedal2 MAX” is shown on the LCD. When the pedal is not detected, “No Pedal” is shown on the LCD. 3) Press the pedal to the maximum position, the C3 sound is produced for a second and “Pedal2 MIN” is shown on the LCD. 4) Press the pedal to the minimum position, the G3 sound is produced for a second and “Pedal2 OUT” is shown on the LCD. 5) Disconnect the pedal from the FOOT PEDAL [2] jack, the C4 sound is produced for a second and “OK” is shown on the LCD. 6) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
037 : USB to Device /Host Check	<p>Checks whether the [USB TO DEVICE] and [USB TO HOST] terminals work properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, “Connect Device-Host” is shown on the LCD. 2) Connect the USB cable to the [USB TO DEVICE] terminal and [USB TO HOST] terminal, the C4 sound is produced for a second and “OK” is shown on the LCD. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item. 4) Disconnect the USB cable.

LCD display	Test items and judging conditions
038 : USB Storage Device	<p>Checks whether or not the instrument can access the USB memory device connected to the [USB TO DEVICE] terminal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Insert the USB flash drive and press the [START/STOP] button. 2) Confirm that "OK" is shown on the LCD. <ul style="list-style-type: none"> When no media is inserted, "NO DISK" will be displayed. When the media is unformatted, "UNFORMAT DISK" will be displayed. When the media is protected, "PROTECT DISK" will be displayed. When failed in reading/writing, "NG" will be displayed. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item. 4) Disconnect the USB flash drive.
039 : Keyboard Type Check	<p>Checks whether this instrument can recognize the keyboard type correctly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm that "OK (16N61)" is shown on the LCD. 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
040 : 1-2Make Check	<p>Checks 1-2Make for each key being pressed.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. 2) Press any key so that velocity calculated by the 1-2 Make is detected then "Note: ## 1-2MakeVel: **" are shown on the LCD. The sound is output with a velocity calculated by the 1-2Make. <ul style="list-style-type: none"> ## : Note No. of pressed key ** : Velocity The value ** varies depending on the velocity with which the key is pressed. 3) Release the key, "OK" is displayed on the LCD. 4) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
041 : ROM Check2	<p>Executes the complete check of the ROM. (It will take about 6 seconds.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm the test result. <ul style="list-style-type: none"> OK: OK NG: NG 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
042 : Wave ROM Check2	<p>Executes the complete check of the Wave ROM. (It will take about 1 minutes 50 seconds.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm the test result. <ul style="list-style-type: none"> OK: OK NG: NG 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
043 : Wave RAM Check2	<p>Executes the complete check of the Wave RAM (It will take about 24 seconds.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm the test result. <ul style="list-style-type: none"> OK: OK NG: NG 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.
044 : Effect RAM Check2	<p>Executes the complete check of the Effect RAM . (It will take about 32 seconds.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. 2) Confirm the test result. <ul style="list-style-type: none"> OK: OK NG: NG 3) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item.

LCD display	Test items and judging conditions
045 : Panel PCB Check 1	<p>(PNC circuit board) Checks whether each panel button with its LED (if available) works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, "Push button name" is shown on the LCD. 2) Press the button specified on the LCD. "button name On" is shown on the LCD, the sine wave sound is produced with the pitch assigned to the pressed button, and the LED lamp lights if available. For information about the pitch assigned to each button and the LED color, refer to pages 41. 3) Release the button, the name of the push button to be pressed next is shown on the LCD. 4) Press the button specified on the LCD one by one. When all the buttons are finished, "Dial DOWN 50" is shown on the LCD. 5) Turn the data dial in the down direction (to the left). "Dial UP 0" is shown on the LCD. 6) Turn the data dial in the up direction (to the right). "End" is shown on the LCD. 7) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item. <p>* When the pressed button is wrong, the following indication will be shown on the LCD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "NG [the name for the pressed switch] On" when you press the button different from the one specified on the LCD. • "Over Two Sw" when two or more buttons are pressed. <p>* To discontinue checking, press the lowest key or press the [ASSIGN] button. (effective only after the [ASSIGN] button check)</p>
046 : Panel PCB Check 2	<p>(PNR and PNL circuit boards) Checks whether each panel button with its LED (if available) works properly or not.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, "Push button name" is shown on the LCD. 2) Press the button specified on the LCD. "button name On" is shown on the LCD, the sine wave sound is produced with the pitch assigned to the pressed button, and the LED lamp lights if available. For information about the pitch assigned to each button and the LED color, refer to pages 41. 3) Release the button, the name of the push button to be pressed next is shown on the LCD. 4) Press the button specified on the LCD one by one. When all the buttons are finished, "End" is shown on the LCD. 5) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item. <p>* When the pressed button is wrong, the following indication will be shown on the LCD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "NG [the name for the pressed switch] On" when you press the button different from the one specified on the LCD. • "Over Two Sw" when two or more buttons are pressed. <p>* To discontinue checking, press the lowest key or press the [ASSIGN] button. (effective only after the [ASSIGN] button check)</p>
048 : Factory Set	<p>To initialize all the backup areas to restore factory default. The actual Factory Set has not been executed yet at this timing, but will be executed next time the power is turned on.</p> <p>Caution:</p> <p>Note that all user data will be cleared. Before executing the factory reset procedure, be sure to save the important data as a backup in the USB flash drive. (Refer to page 62)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button, "OK" is shown on the LCD. 2) Press the [START/STOP] button to exit the TEST item. <p>* When the power is turned on next time, "Force Format Mode" is shown on the LCD and the instrument return to the Normal mode. Never turn off the power until the Main display appears. Doing so may cause a malfunction. (It will take about 15 seconds.)</p>
049 : Test Exit	<p>Lets you exit from the Test mode to the Normal mode.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Press the [START/STOP] button. The Test mode will end, then the instrument will be restarted. 2) After restarting, the main screen is displayed and the instrument return to the Normal mode. <p>* Never turn off the power until the Main display appears.</p>

4. Inspections of the others

4-1. AUX IN

Take measurement with the Test Program [014: AUX-IN Check] selected.

Check that each terminal output is as shown in the table below when a signal is inputted into AUX IN.

INPUT \ OUTPUT	OUTPUT (10 kΩ load)	
	L	R
AUX IN L: Sine wave (1 kHz, 0 dBu) AUX IN R: No input	+7.3 ± 2 dBu	-50.0 dBu or less
AUX IN L: No input AUX IN R: Sine wave (1 kHz, 0 dBu)	-50.0 dBu or less	+7.3 ± 2 dBu

4-2. Noise Level Check

- 1) Do not connect anything to the [AUX IN], [MIC INPUT] jacks.
- 2) Connect the level meter or audio analyzer (using the JIS-C filter) to the [PHONES], OUTPUT [L/L+R]/[R] jacks.
- 3) Turn the master volume to the maximum position.
- 4) Measure the output voltage and confirm that the measured values are within specification as follows:

[PHONES]

L: -90.0 dBu or less

R: -90.0 dBu or less

OUTPUT [L/L+R]/[R]

L/L+R: -86.0 dBu or less

R: -86.0 dBu or less

● Switch Test Sequence

Turn	Panel SW Name	LED made to turn on	Note No.
1	RESET/TAP TEMPO	-	C2
2	POP & ROCK	-	C#2
3	DANCE & R&B	-	D2
4	LATIN & JAZZ	-	D#2
5	COUNTRY & BALLROOM	-	E2
6	ENTERTAINMENT	-	F2
7	WORLD	-	F#2
8	STYLE EXPANSION/USER	-	G2
9	SONG FUNCTION	-	G#2
10	USB AUDIO PLAYER	-	A2
11	PLAYLIST	-	A#2
12	MIXER	-	B2
13	ASSIGN	-	C3
14	METRONOME	METRONOME	C#3
15	TEMPO -	-	D3
16	TEMPO +	-	D#3
17	TRANSPOSE -	-	E3
18	TRANSPOSE +	-	F3
19	SONG REC	SONG REC	F#3
20	SONG STOP	-	G3
21	SONG PLAY/PAUSE	SONG PLAY/PAUSE (RED, BLUE)	G#3
22	SONG REW	-	A3
23	SONG FF	-	A#3
24	AUTO FILL IN	AUTO FILL IN	B3
25	FADE IN/OUT	FADE IN/OUT	C4
26	ACMP	ACMP	C#4
27	INTRO I	INTRO I (RED, BLUE)	D4
28	INTRO II	INTRO II (RED, BLUE)	D#4
29	INTRO III	INTRO III (RED, BLUE)	E4
30	MAIN VARIATION A	MAIN VARIATION A (RED, BLUE)	F4
31	MAIN VARIATION B	MAIN VARIATION B (RED, BLUE)	F#4
32	MAIN VARIATION C	MAIN VARIATION C (RED, BLUE)	G4
33	MAIN VARIATION D	MAIN VARIATION D (RED, BLUE)	G#4
34	BREAK	BREAK (RED, BLUE)	A4
35	ENDING/rit. I	ENDING/rit. I (RED, BLUE)	A#4
36	ENDING/rit. II	ENDING/rit. II (RED, BLUE)	B4
37	ENDING/rit. III	ENDING/rit. III (RED, BLUE)	C5
38	SYNC STOP	SYNC STOP	C#5
39	SYNC START	SYNC START	D5
40	START/STOP	START/STOP (RED, BLUE)	D#5
41	CHANNEL ON/OFF	-	E5
42	BALANCE	-	F5
43	REGIST -	-	F#5
44	REGIST +	-	G5
45	1-U	-	G#5
46	2-U	-	A5
47	3-U	-	A#5
48	4-U	-	B5
49	5-U	-	C2
50	6-U	-	C#2
51	7-U	-	D2
52	8-U	-	D#2
53	1-L	-	E2
54	2-L	-	F2
55	3-L	-	F#2
56	4-L	-	G2
57	5-L	-	G#2
58	6-L	-	A2
59	7-L	-	A#2
60	8-L	-	B2
61	MENU	-	C3
62	FREEZE	FREEZE	C#3
63	MEMORY	-	D3
64	REG. MEMORY 1	REG. MEMORY 1 (RED, BLUE)	D#3

Turn	Panel SW Name	LED made to turn on	Note No.
65	REG. MEMORY 2	REG. MEMORY 2 (RED, BLUE)	E3
66	REG. MEMORY 3	REG. MEMORY 3 (RED, BLUE)	F3
67	REG. MEMORY 4	REG. MEMORY 4 (RED, BLUE)	F#3
68	REG. MEMORY 5	REG. MEMORY 5 (RED, BLUE)	G3
69	REG. MEMORY 6	REG. MEMORY 6 (RED, BLUE)	G#3
70	REG. MEMORY 7	REG. MEMORY 7 (RED, BLUE)	A3
71	REG. MEMORY 8	REG. MEMORY 8 (RED, BLUE)	A#3
72	EXIT	-	B3
73	TAB <	-	C4
74	TAB >	-	C#4
75	-/NO	-	D4
76	UP	-	D#4
77	+ /YES	-	E4
78	ENTER	-	F4
79	LEFT	-	F#4
80	DOWN	-	G4
81	RIGHT	-	G#4
82	DIRECT ACCESS	-	A4
83	PIANO & E.PIANO	-	A#4
84	ORGAN & ACCORDION	-	B4
85	GUITAR	-	C5
86	BASS	-	C#5
87	STRING & CHOIR	-	D5
88	BRASS	-	D#5
89	WOODWIND	-	E5
90	SYNTH & PAD	-	F5
91	PERC. & DRUMS	-	F#5
92	VOICE EXPANSION/USER	-	G5
93	MIC SETTING	USB	G#5
94	OTS LINK	OTS LINK	A5
95	OTS 1	-	A#5
96	OTS 2	-	B5
97	OTS 3	-	C2
98	OTS 4	-	C#2
99	PART SELECT LEFT	PART SELECT LEFT	D2
100	PART SELECT RIGHT 1	PART SELECT RIGHT 1	D#2
101	PART SELECT RIGHT 2	PART SELECT RIGHT2	E2
102	HARMONY/ARPEGGIO	HARMONY/ARPEGGIO	F2
103	SUSTAIN	DSP	F#2
104	DSP	VARI.	G2
105	SELECT	-	G#2
106	MULTI PAD 1	MULTI PAD 1 (RED, BLUE)	A2
107	MULTI PAD 2	MULTI PAD 2 (RED, BLUE)	A#2
108	MULTI PAD 3	MULTI PAD 3 (RED, BLUE)	B2
109	MULTI PAD 4	MULTI PAD 4 (RED, BLUE)	C3
110	STOP	-	C#3
111	PART ON/OFF LEFT HOLD	LOWER LEFT HOLD	D3
112	PART ON/OFF LEFT	LOWER LEFT	D#3
113	PART ON/OFF RIGHT 1	UPPER RIGHT 1	E3
114	PART ON/OFF RIGHT 2	UPPER RIGHT 2	F3
115	UPPER OCTAVE -	-	F#3
116	UPPER OCTAVE +	-	G3

● Panel PCB division check 1
(PNC circuit board)

Turn	Panel SW Name	LED made to turn on	Note No.
1	CHANNEL ON/OFF	-	E5
2	BALANCE	-	F5
3	REGIST -	-	F#5
4	REGIST +	-	G5
5	1-U	-	G#5
6	2-U	-	A5
7	3-U	-	A#5
8	4-U	-	B5
9	5-U	-	C2
10	6-U	-	C#2
11	7-U	-	D2
12	8-U	-	D#2
13	1-L	-	E2
14	2-L	-	F2
15	3-L	-	F#2
16	4-L	-	G2
17	5-L	-	G#2
18	6-L	-	A2
19	7-L	-	A#2
20	8-L	-	B2
21	MENU	-	C3
22	FREEZE	FREEZE	C#3
23	MEMORY	-	D3
24	REG. MEMORY 1	REG. MEMORY 1 (RED, BLUE)	D#3
25	REG. MEMORY 2	REG. MEMORY 2 (RED, BLUE)	E3
26	REG. MEMORY 3	REG. MEMORY 3 (RED, BLUE)	F3
27	REG. MEMORY 4	REG. MEMORY 4 (RED, BLUE)	F#3
28	REG. MEMORY 5	REG. MEMORY 5 (RED, BLUE)	G3
29	REG. MEMORY 6	REG. MEMORY 6 (RED, BLUE)	G#3
30	REG. MEMORY 7	REG. MEMORY 7 (RED, BLUE)	A3
31	REG. MEMORY 8	REG. MEMORY 8 (RED, BLUE)	A#3
32	EXIT	-	B3
33	TAB <	-	C4
34	TAB >	-	C#4
35	-/NO	-	D4
36	UP	-	D#4
37	+ /YES	-	E4
38	ENTER	-	F4
39	LEFT	-	F#4
40	DOWN	-	G4
41	RIGHT	-	G#4

● Panel PCB division check 2
(PNR and PNL circuit boards)

Turn	Panel SW Name	LED made to turn on	Note No.
1	DIRECT ACCESS	-	A4
2	PIANO & E.PIANO	-	A#4
3	ORGAN & ACCORDION	-	B4
4	GUITAR	-	C5
5	BASS	-	C#5
6	STRING & CHOIR	-	D5
7	BRASS	-	D#5
8	WOODWIND	-	E5
9	SYNTH & PAD	-	F5
10	PERC. & DRUMS	-	F#5
11	VOICE EXPANSION/USER	-	G5
12	MIC SETTING	USB	G#5
13	OTS LINK	OTS LINK	A5
14	OTS 1	-	A#5
15	OTS 2	-	B5
16	OTS 3	-	C2
17	OTS 4	-	C#2

Turn	Panel SW Name	LED made to turn on	Note No.
18	PART SELECT LEFT	PART SELECT LEFT	D2
19	PART SELECT RIGHT 1	PART SELECT RIGHT 1	D#2
20	PART SELECT RIGHT 2	PART SELECT RIGHT2	E2
21	HARMONY/ARPEGGIO	HARMONY/ARPEGGIO	F2
22	SUSTAIN	DSP	F#2
23	DSP	VARI.	G2
24	SELECT	-	G#2
25	MULTI PAD 1	MULTI PAD 1 (RED, BLUE)	A2
26	MULTI PAD 2	MULTI PAD 2 (RED, BLUE)	A#2
27	MULTI PAD 3	MULTI PAD 3 (RED, BLUE)	B2
28	MULTI PAD 4	MULTI PAD 4 (RED, BLUE)	C3
29	STOP	-	C#3
30	PART ON/OFF LEFT HOLD	LOWER LEFT HOLD	D3
31	PART ON/OFF LEFT	LOWER LEFT	D#3
32	PART ON/OFF RIGHT 1	UPPER RIGHT 1	E3
33	PART ON/OFF RIGHT 2	UPPER RIGHT 2	F3
34	UPPER OCTAVE -	-	F#3
35	UPPER OCTAVE +	-	G3
36	RESET/TAP TEMPO	-	C2
37	POP & ROCK	-	C#2
38	DANCE & R&B	-	D2
39	LATIN & JAZZ	-	D#2
40	COUNTRY & BALLROOM	-	E2
41	ENTERTAINMENT	-	F2
42	WORLD	-	F#2
43	STYLE EXPANSION/USER	-	G2
44	SONG FUNCTION	-	G#2
45	USB AUDIO PLAYER	-	A2
46	PLAYLIST	-	A#2
47	MIXER	-	B2
48	ASSIGN	-	C3
49	METRONOME	METRONOME	C#3
50	TEMPO -	-	D3
51	TEMPO +	-	D#3
52	TRANPOSE -	-	E3
53	TRANPOSE +	-	F3
54	SONG REC	SONG REC	F#3
55	SONG STOP	-	G3
56	SONG PLAY/PAUSE	SONG PLAY/PAUSE (RED, BLUE)	G#3
57	SONG REW	-	A3
58	SONG FF	-	A#3
59	AUTO FILL IN	AUTO FILL IN	B3
60	FADE IN/OUT	FADE IN/OUT	C4
61	ACMP	ACMP	C#4
62	INTRO I	INTRO I (RED, BLUE)	D4
63	INTRO II	INTRO II (RED, BLUE)	D#4
64	INTRO III	INTRO III (RED, BLUE)	E4
65	MAIN VARIATION A	MAIN VARIATION A (RED, BLUE)	F4
66	MAIN VARIATION B	MAIN VARIATION B (RED, BLUE)	F#4
67	MAIN VARIATION C	MAIN VARIATION C (RED, BLUE)	G4
68	MAIN VARIATION D	MAIN VARIATION D (RED, BLUE)	G#4
69	BREAK	BREAK (RED, BLUE)	A4
70	ENDING/rit. I	ENDING/rit. I (RED, BLUE)	A#4
71	ENDING/rit. II	ENDING/rit. II (RED, BLUE)	B4
72	ENDING/rit. III	ENDING/rit. III (RED, BLUE)	C5
73	SYNC STOP	SYNC STOP	C#5
74	SYNC START	SYNC START	D5
75	START/STOP	START/STOP (RED, BLUE)	D#5

■ テストプログラム

※テストナンバー **048** 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。(63 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 ~ 40°C)、常湿 (相対湿度 30% ~ 90%) で再測定してください。

1-2. 電源電圧

AC アダプターは、PA-300C を使用します。

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

電圧は使用アダプターの定格電圧 $\pm 10\%$ 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 $1M\Omega$ 以上とします。

- ・レベルメーターまたはオーディオアナライザー (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)

1-4. 治具

本体をテストする場合、次の治具が必要です。

- ・USB ケーブル (A-B タイプ)
- ・USB フラッシュメモリー
- ・フットコントローラー (FC7)

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: 33 Ω 負荷)

AUX IN: 測定プラグを装着

OUTPUT [L/L+R]/[R]: 測定プラグを装着 (L/Rch: 10k Ω 負荷)

FOOT PEDAL [1], [2]: フットコントローラー接続 (FC7)

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。

[MASTER VOLUME] ダイアル: 最大

[PITCH BEND] ホイール: 中央

[MODULATION] ホイール: 最小

その他は、電源 ON 時の、デフォルト状態です。

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

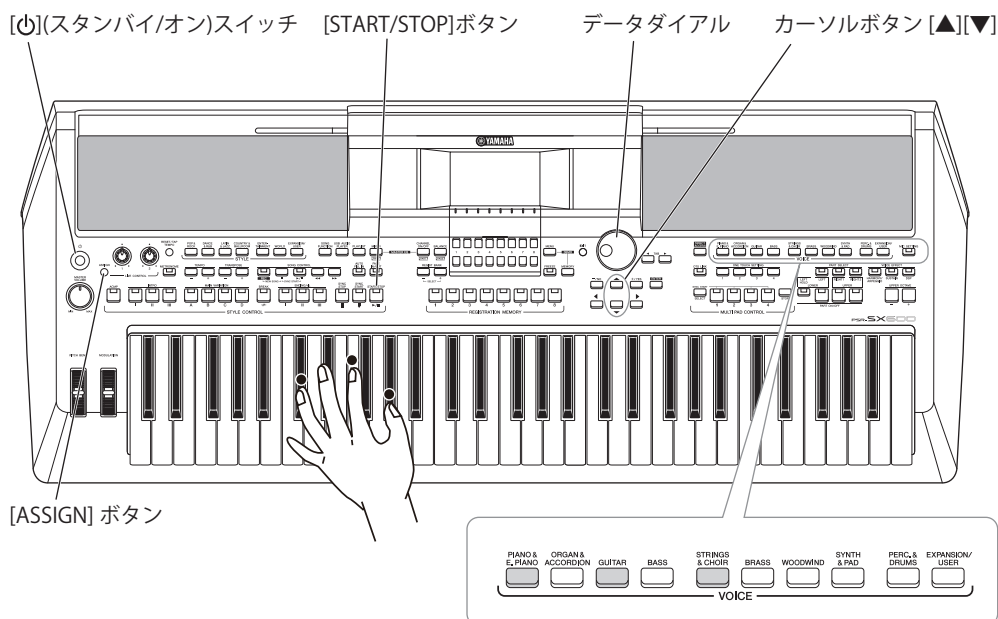
テストモードの起動方法は2種類あります。

方法1

- 1) 鍵盤の [C#2]、[F2]、[G#2] (C#2 メジャーコード) 押しながら [⏻] (スタンバイ/オン) スイッチを押して、電源を入れます。
- 2) テストモードが起動されると、LCDに“TEST”と表示されます。

方法2

- 1) [PIANO & E.PIANO]、[GUITAR]、[STRINGS & CHOIR] ボタンを同時に押しながら [⏻] (スタンバイ/オン) スイッチを押して、電源を入れます。
- 2) テストモードが起動されると、LCDに“TEST”と表示されます。



2-2. テスト項目の選択 / 実行

- 1) カーソル [▲][▼] ボタン、またはデータダイアルでテスト項目を選択します。
 ※ 最初の項目でカーソル [▲] ボタンもしくはデータダイアルを左 (反時計回り) に回転させると末尾の項目へ進み、末尾の項目でカーソル [▼] ボタンもしくはデータダイアルを右 (時計回り) に回転させると、最初の項目へ戻ります。
- 2) [START/STOP] ボタンを押して、テストを実行します。

2-3. テスト結果が“OK”の場合

[START/STOP] ボタンを押して、テスト項目選択画面に戻ります。

※ OK だった選択画面は、先頭に“*”が表示され、後でチェック済みか判別ができるようになります。

2-4. テスト結果が“NG”の場合

最低音鍵盤または [ASSIGN] ボタンを押して、テスト項目選択画面に戻ります。

3. テスト一覧

(dBu=dBm)

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
001 : Version	モデル名、仕向け情報、各 ROM のバージョン (*.**) を表示します。 1) [START/STOP] ボタンを押すとバージョンが表示されます。 Model Name : PSR-SX600 (x) Main ROM : *.* Wave ROM : *.* * Hardware ID : ***** 2) 表示内容を確認します。 x="OTH" : その他仕向け、 x="INA" : インドネシア仕向け 11 桁の固有の Hardware ID が表示されていることを確認します。 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
002 : Memory Check1 All	CPU バスにつながっているすべての ROM、RAM をチェックします (簡易チェック)。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合 : OK NG の場合 : NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 結果が OK の場合は、テスト No.003 ~ 006 は省略可です。 NG の場合、最初に NG を検出した時点でチェックを終了しますので、テスト No.003 ~ 006 を実施して詳細を確認します。
003 : ROM Check1	CPU バスにつながっている ROM をチェックします (簡易チェック)。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合 : OK NG の場合 : NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
004 : RAM Check1	CPU バスにつながっている RAM をチェックします (簡易チェック)。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合 : OK NG の場合 : NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
005 : Wave ROM Check1	Wave ROM をチェックします (簡易チェック)。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合 : OK NG の場合 : NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
006 : Wave RAM Check1	Wave RAM をチェックします (簡易チェック)。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合 : OK NG の場合 : NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
007 : Effect RAM Check1	Effect RAM をチェックします (簡易チェック)。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合 : OK NG の場合 : NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
008 : Pitch Check	ピッチをチェックします。 1) [PHONES] 端子の L, R どちらかに周波数カウンターを接続します。 2) [START/STOP] ボタンを押すと、A3 の正弦波が発音されます。 3) 周波数カウンターの表示を確認します。 OK: 441.0Hz ± 0.2Hz 4) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると発音が停止します。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
009 : Output R Check	<p>各出力端子の R チャンネルに信号が出力されます。出力レベルを測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 測定する出力端子にレベルメーターまたはオーディオアナライザーを接続します。 [START/STOP] ボタンを押すと、C5 の正弦波が発音されます。 レベルメーターまたはオーディオアナライザーの表示を確認します。 <ul style="list-style-type: none"> [PHONES] 端子 (33Ω 負荷) OK: L : ≤ -50.0 dBu, R : -6.0 ± 2 dBu OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子 (10kΩ 負荷) OK: L/L+R : ≤ -65.0 dBu, R : -6.0 ± 2 dBu <p>※ OUTPUT [R] 端子の測定プラグを抜くと、OUTPUT [L/L+R] 端子に出力されることを確認します。 ※ [PHONES] 端子の測定プラグを抜くと、スピーカーから発音されます。</p> <p>5) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると発音が停止します。</p>
010 : Output L Check	<p>各出力端子の L チャンネルに信号が出力されます。出力レベルを測定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 測定する出力端子にレベルメーターまたはオーディオアナライザーを接続します。 [START/STOP] ボタンを押すと、C5 の正弦波が発音されます。 レベルメーターまたはオーディオアナライザーの表示を確認します。 <ul style="list-style-type: none"> [PHONES] 端子 (33Ω 負荷) OK: L : -6.0 ± 2 dBu, R : ≤ -50.0 dBu OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子 (10kΩ 負荷) OK: L/L+R : -6.0 ± 2 dBu, R : ≤ -65.0 dBu <p>※ [PHONES] 端子の測定プラグを抜くと、スピーカーから発音されます。</p> <p>5) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると発音が停止します。</p>
011 : SP MUTE Check	<p>SP MUTE 機能をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと、C5 の正弦波が発音され、LCD に“OFF”が表示されます。 カーソル [▶] ボタンを押すと、SP MUTE 回路が動作し、LCD が“ON”に切替ります。スピーカーがミュートされることを確認します。 カーソル [◀] ボタンを押すと SP MUTE 回路が切れ、LCD が“OFF”に切替ります。スピーカーのミュートが外れることを確認します。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると発音が停止します。 <p>注意： このテスト実行中は、ヘッドホンの挿抜検知は行われません。(ヘッドホンが接続されていてもスピーカーから発音します。)</p>
012 : MUTE Check	<p>MUTE 機能をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと、C5 の正弦波が発音され、LCD に“OFF”が表示されます。 カーソル [▶] 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。スピーカー及び全出力端子 ([PHONES]、OUTPUT [L/L+R]/[R]) がミュートされることを確認します。 カーソル [◀] 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。スピーカー及び全出力端子のミュートが外れることを確認します。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると発音が停止します。 <p>注意： スピーカー出力を確認する際は、[PHONES] 端子にプラグが未実装のこと。</p>
013 : Emergency Circuit Check	<p>異常検知回路の動作をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと、A3 の正弦波が発音され、LCD に“OFF”が表示されます。 カーソル [▶] ボタンを押すと、異常検出回路が動作し、LCD が“ON”に切替ります。スピーカー及び全出力端子 ([PHONES]、OUTPUT [L/L+R]/[R]) がミュートされることを確認します。 カーソル [◀] ボタンを押すと異常検出回路が切れ、LCD が“OFF”に切替ります。スピーカー及び全出力端子が発音状態に復帰することを確認します。異常検出回路が正しく動作しない場合は、LCD に“NG”が表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると発音が停止します。 <p>注意： スピーカー出力を確認する際は、[PHONES] 端子にプラグが未実装のこと。</p>

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
014 : AUX-IN Check	<p>[AUX IN] 端子をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと、LCD に“Not Inserted”が表示されます。 [AUX IN] 端子にプラグを挿入すると、LCD に“Inserted”が表示されます。 [AUX IN] 端子に入力した音が OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子、[PHONES] 端子、スピーカーに出力され、ノイズ、異音がないことを確認します。 プラグを外すと LCD に“Not Inserted”が表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
015 : MIC Check	<p>[MIC INPUT] 端子をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子にレベルメーターまたはオーディオアナライザーを接続します。 [START/STOP] ボタンを押すと、LCD に“MUTE : OFF”及び“Not Inserted”が表示されます。 [MIC INPUT] 端子にプラグを挿入すると、LCD に“Inserted”が表示されます。 [MIC INPUT] 端子に入力した音が OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子、[PHONES] 端子、スピーカーに出力され、ノイズ、異音がないことを確認します。 プラグを外すと LCD に“Not Inserted”が表示されます。 [MIC INPUT] ジャックに 1 kHz の正弦波 (-40 dBu) を入力し、レベルメーターまたはオーディオアナライザーの表示を確認します。 OK: +2.5 ± 2 dBu カーソル [▶] ボタンを押すと、LCD が“MUTE : ON”に切り替ります。 OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子がミュートされることを確認します。 カーソル [◀] ボタンを押すと、LCD が“MUTE : OFF”に切り替ります。 OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子のミュートが外れることを確認します。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
016 : SW, LED Check	<p>パネルの各ボタンの動作確認と連動する LED の点灯をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと LCD に“Push ボタン名”が表示されます。 該当するボタンを押すと表示が“ボタン名 On”に切り替り、該当する音程で発音します。 ボタンに連動する LED がある場合は LED が点灯します。 各ボタンに該当する音程、LED 及び LED の色は 52 ページを参照ください。 ボタンを離すと LCD が次に押すボタンの“Push ボタン名”に切り替ります。 表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。 すべてのボタンを押し終えと、LCD が“Dial DOWN 50”に切り替ります。 データダイヤルをダウン方向 (左) に回します。 LCD が“Dial UP 0”に切り替ります。 データダイヤルをアップ方向 (右) に回します。 LCD が“End”に切り替ります。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 <p>※ LCD に表示されたボタンが正しく押されない場合は以下の表示となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指定以外のボタンを押したとき：“NG [押されたスイッチ名] On” ・複数のボタンが押されたとき：“Over Two Sw” <p>※チェックを中断したい場合は最低音鍵盤または [ASSIGN] ボタン ([ASSIGN] ボタンのテスト終了後有効) を押します。</p>
017 : All LED On	<p>パネルの全 LED の点灯をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと LED が全て点灯し、LCD に“-.”が表示されます。 全ての LED が点灯していることをチェックします。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると LED が消灯します。
018 : Red LED On	<p>パネルの全赤色 LED の点灯をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと赤色 LED が全て点灯し、LCD に“-.”が表示されます。 全ての赤色 LED が点灯していることをチェックします。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると LED が消灯します。
020 : Blue LED On	<p>パネルの全青色 LED の点灯をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと青色 LED が全て点灯し、LCD に“-.”が表示されます。 全ての青色 LED が点灯していることをチェックします。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると LED が消灯します。
021 : All LCD On	<p>LCD の全ドットの点灯をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと全ての LCD ドットがオン (黒) になります。 全ての LCD ドットがオン (黒) になることを確認します。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると通常の表示に戻ります。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
022 : All LCD Off	LCD の全ドットの消灯をチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと全ての LCD ドットがオフ (白) になります。 2) 全ての LCD ドットがオフ (白) になることを確認します。 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると通常の表示に戻ります。
023 : LCD Pattern Check	LCD のコントラストをチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと、LCD にクロストーク用の画面が表示されます。 2) LCD に色むらがないことを確認します。 表示パターンはカーソル [◀▶] ボタンで変更できます。 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると通常の表示に戻ります。
024 : LCD Backlight Off Check	LCD バックライトの点灯 / 消灯をチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと、LCD バックライトが消灯します。 2) カーソル [◀▶] ボタンのどちらかを押すと LCD バックライトが点灯し、LCD に “ON” が表示されます。 カーソル [◀▶] ボタンで、LCD バックライトの点灯 / 消灯が切り替わることを確認します。 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると通常の表示に戻ります。
025 : LCD Mounting Position Check	LCD の取り付け位置をチェックします。 1) [START / STOP] ボタンを押すと、LCD に取り付け位置の確認画像が表示されます。 2) LCD 正面方向から見て外周に白い枠が見えることを確認します。 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けると通常の表示に戻ります。
026 : Main Volume Check	[MASTER VOLUME] ダイアルの最小値 / 最大値をチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Main Volume MIN xx” が表示されます。 xx=0 ~ 255 2) [MASTER VOLUME] ダイアルを最小にします。 ダイアルを動かすと LCD に値 (0 ~ 255) が表示されます。 最小値を検知すると LCD に “Main Volume MAX 0” が表示されます。 3) [MASTER VOLUME] ダイアルを最大にします。 最大値を検知すると LCD に “OK 255” が表示されます。 4) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
027 : Pitch Bend Wheel Check	[PITCH BEND] ホイールの最大値 / 最小値 / 中央値をチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Pitch Bend Up 128” が表示されます。 2) [PITCH BEND] ホイールを最大にすると、G3 が 1 秒間発音し、LCD に “Pitch Bend Down 255” と表示されます。 3) [PITCH BEND] ホイールを最小にすると、C3 が 1 秒間発音し、LCD に “Pitch Bend Center 0” と表示されます。 4) [PITCH BEND] ホイールを中央に戻すと、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “OK 128” と表示されます。 5) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
028 : Modulation Wheel Check	[MODULATION] ホイールの最大値 / 最小値をチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Modulation Up xx” が表示されます。 xx=0 ~ 255 2) [MODULATION] ホイールを最大にすると、G3 が 1 秒間発音し、LCD に “Modulation Down 255” と表示されます。 3) [MODULATION] ホイールを最小にすると、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “OK” と表示されます。 4) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
029 : Knob Check	<p>LIVE CONTROL [1]/[2] ノブの最小値／最大値／中央値をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Knob 1 MIN (xx)” が表示されます。 xx=0 ~ 255 LIVE CONTROL [1] ノブを最小にします。 ダイヤルを動かすと LCD に値 (0 ~ 255) が表示されます。 最小値を検知すると、G3 が 1 秒間発音し、LCD に “Knob 1 MAX (0)” が表示されます。 LIVE CONTROL [1] ノブを最大にします。 最大値を検知すると、C3 が 1 秒間発音し、LCD に “Knob 1 Center (255)” が表示されます。 LIVE CONTROL [1] ノブを中央に戻します。 中央値を検知すると、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “Knob 2 MIN (128)” が表示されます。 LIVE CONTROL [2] ノブを最小にします。 最小値を検知すると、G3 が 1 秒間発音し、LCD に “Knob 2 MAX (0)” が表示されます。 LIVE CONTROL [2] ノブを最大にします。 最大値を検知すると、C3 が 1 秒間発音し、LCD に “Knob 2 Center (255)” が表示されます。 LIVE CONTROL [2] ノブを中央に戻します。 中央値を検知すると、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “OK” が表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
034 : Pedal1 Check	<p>FOOT PEDAL [1] 端子をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> FOOT PEDAL [1] 端子にフットコントローラー (FC7) ペダルを接続します。 [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Pedal1 MAX” と表示されます。 ペダルが検出できない場合は、LCD に “No Pedal” と表示されます。 ペダルを最大にする (奥までいっぱい踏む) と、C3 が 1 秒間発音し、LCD に “Pedal1 MIN” と表示されます。 最小にする (手前いっぱい踏む) と、G3 が 1 秒間発音し、LCD に “Pedal1 Out” と表示されます。 FOOT PEDAL [1] 端子からペダルを外すと、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “OK” と表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
035 : Pedal2 Check	<p>FOOT PEDAL [2] 端子をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> FOOT PEDAL [2] 端子にフットコントローラー (FC7) ペダルを接続します。 [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Pedal2 MAX” と表示されます。 ペダルが検出できない場合は、LCD に “No Pedal” と表示されます。 ペダルを最大にする (奥までいっぱい踏む) と、C3 が 1 秒間発音し、LCD に “Pedal2 MIN” と表示されます。 最小にする (手前いっぱい踏む) と、G3 が 1 秒間発音し、LCD に “Pedal2 Out” と表示されます。 FOOT PEDAL [2] 端子からペダルを外すと、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “OK” と表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
037 : USB to Device /Host Check	<p>[USB TO DEVICE] 端子と [USB TO HOST] 端子のチェックを同時に行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> [START/STOP] ボタンを押すと LCD に “Connect Device-Host” が表示されます。 USB ケーブルを [USB TO DEVICE] 端子と [USB TO HOST] 端子に接続すると、C4 が 1 秒間発音し、LCD に “OK” と表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 USB ケーブルを外します。
038 : USB Storage Device	<p>USB ストレージ機器が使用可能かどうかをテストします。</p> <ol style="list-style-type: none"> USB メモリを挿入して、[START/STOP] ボタンを押します。 LCD に “OK” が表示されることを確認します。 メディアが入っていない場合は、 “NO DISK” と表示されます。 メディアが未フォーマットの場合は、 “UNFORMAT DISK” と表示されます。 プロテクトされているメディアの場合は、 “PROTECT DISK” と表示されます。 リード／ライト失敗の場合は、 “NG” と表示されます。 [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 USB メモリを外します。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
039 : Keyboard Type Check	適切な鍵盤が接続されているか判定します。また、現在接続されている鍵盤名を表示します。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) LCD に“ OK (16N61) ”が表示されることを確認します。 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
040 : 1-2Make Check	押鍵に対して 1-2 メイクをチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) 任意の鍵盤を押すと、LCD に“ Note: ## 1-2MakeVel: ** ”と表示され、1-2 のメイクで計算したペロシティで発音します。 ## : 押した鍵盤のノート No. ** : ペロシティ 鍵盤を押す早さによって、** の数値が変化します。 3) 鍵盤を離すと LCD に“ OK ”と表示されます。 4) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
041 : ROM Check2	ROM をチェックします (フルアドレス)。(約 6 秒かかります。) 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合： OK NG の場合： NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
042 : Wave ROM Check2	Wave ROM をチェックします (フルアドレス)。(約 1 分 50 秒かかります。) 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合： OK NG の場合： NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
043 : Wave RAM Check2	Wave RAM をチェックします (フルアドレス)。(約 24 秒かかります。) 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合： OK NG の場合： NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
044 : Effect RAM Check2	Effect RAM をチェックします (フルアドレス)。(約 32 秒かかります。) 1) [START/STOP] ボタンを押します。 2) テスト結果を確認します。 OK の場合： OK NG の場合： NG 3) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。
045 : Panel PCB Check 1	(PNC シート) パネルの各ボタンの動作確認と連動する LED の点灯をチェックします。 1) [START/STOP] ボタンを押すと LCD に“ Push ボタン名 ”が表示されます。 2) 該当するボタンを押すと表示が“ ボタン名 On ”に切り替わり、該当する音程で発音します。ボタンに連動する LED がある場合は LED が点灯します。 各ボタンに該当する音程、LED 及び LED の色は 53 ページを参照ください。 3) ボタンを離すと LCD が次に押すボタンの“ Push ボタン名 ”に切り替わります。 4) 表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。 すべてのボタンを押し終わると、LCD が“ Dial DOWN 50 ”に切り替わります。 5) データダイヤルをダウン方向 (左) に回します。 LCD が“ Dial UP 0 ”に切り替わります。 6) データダイヤルをアップ方向 (右) に回します。 LCD が“ End ”に切り替わります。 7) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 ※ LCD に表示されたボタンが正しく押されない場合は以下の表示となります。 ・ 指定以外のボタンを押したとき：“ NG [押されたスイッチ名] On ” ・ 複数のボタンが押されたとき：“ Over Two Sw ” ※チェックを中断したい場合は最低音鍵盤または [ASSIGN] ボタン ([ASSIGN] ボタンのテスト終了後有効) を押します。

LCD 表示	テスト項目及び判定条件
046 : Panel PCB Check 2	<p>(PNR シート & PNL シート) パネルの各ボタンの動作確認と連動する LED の点灯をチェックします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [START/STOP] ボタンを押すと LCD に“Push ボタン名”が表示されます。 2) 該当するボタンを押すと表示が“ボタン名 On”に切り替わり、該当する音程で発音します。ボタンに連動する LED がある場合は LED が点灯します。 各ボタンに該当する音程、LED 及び LED の色は 53 ページを参照ください。 3) ボタンを離すと LCD が次に押すボタンの“Push ボタン名”に切り替わります。 4) 表示に従って順次パネルのボタンをチェックします。 すべてのボタンを押し終えると、LCD が“End”に切り替わります。 5) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 <p>※ LCD に表示されたボタンが正しく押されない場合は以下の表示となります。 ・指定以外のボタンを押したとき：“NG [押されたスイッチ名] On” ・複数のボタンが押されたとき：“Over Two Sw”</p> <p>※チェックを中断したい場合は最低音鍵盤または [ASSIGN] ボタン ([ASSIGN] ボタンのテスト終了後有効) を押します。</p>
048 : Factory Set	<p>全てのバックアップ領域を初期化して工場出荷状態にします。 ここでは初期化用のフラグを立てるだけで、実行は次回電源起動時に行われます。</p> <p>注意： 全てのユーザーデータが消えますので、注意してください。ファクトリーリ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。(63 ページ参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [START/STOP] ボタンを押すと LCD に“OK”が表示されます。 2) [START/STOP] ボタンを押して TEST 項目を抜けます。 <p>※次に起動した時に、LCD に“Force Format Mode.”と表示され通常モードに切り替わります。メイン画面が表示されるまでは電源を切らないでください。(約 15 秒かかります。)</p>
049 : Test Exit	<p>テストモードから抜けて、通常モードにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [START/STOP] ボタンを押します。 テストモードから抜けて楽器を再起動します。 2) 再起動後にメイン画面が表示され通常モードに切り替わります。 <p>※メイン画面が表示されるまでは電源を切らないでください。</p>

4. その他の検査

4-1. AUX IN

テストプログラム [014 : AUX-IN Check] 状態にて測定します。
AUX IN に信号を入力した時、下表のようになることを確認します。

INPUT \ OUTPUT	OUTPUT (10 k Ω load)	
	L	R
AUX IN L: 正弦波 (1 kHz, 0 dBu) AUX IN R: 入力無し	+7.3 \pm 2 dBu	-50.0 dBu 以下
AUX IN L: 入力無し AUX IN R: 正弦波 (1 kHz, 0 dBu)	-50.0 dBu 以下	+7.3 \pm 2 dBu

4-2. ノイズレベルチェック

- 1) [AUX IN] 端子、[MIC INPUT] 端子には何も接続しません。
- 2) [PHONES] 端子、OUTPUT [L/L+R]/[R] 端子にレベルメーターまたはオーディオアナライザー (JIS-C フィルター使用) を接続します。
- 3) [MASTER VOLUME] ダイアルを最大にします。
- 4) 出力電圧を測定し、測定値が下記を満たしていることを確認します。

[PHONES]

L: -90.0 dBu 以下

R: -90.0 dBu 以下

OUTPUT [L/L+R]/[R]

L/L+R: -86.0 dBu 以下

R: -86.0 dBu 以下

● スイッチテスト順

順番	パネルスイッチ表示	点灯させるLED	ノート番号
1	RESET/TAP TEMPO	-	C2
2	POP & ROCK	-	C#2
3	DANCE & R&B	-	D2
4	LATIN & JAZZ	-	D#2
5	COUNTRY & BALLROOM	-	E2
6	ENTERTAINMENT	-	F2
7	WORLD	-	F#2
8	STYLE EXPANSION/USER	-	G2
9	SONG FUNCTION	-	G#2
10	USB AUDIO PLAYER	-	A2
11	PLAYLIST	-	A#2
12	MIXER	-	B2
13	ASSIGN	-	C3
14	METRONOME	METRONOME	C#3
15	TEMPO -	-	D3
16	TEMPO +	-	D#3
17	TRANSPOSE -	-	E3
18	TRANSPOSE +	-	F3
19	SONG REC	SONG REC	F#3
20	SONG STOP	-	G3
21	SONG PLAY/PAUSE	SONG PLAY/PAUSE (RED, BLUE)	G#3
22	SONG REW	-	A3
23	SONG FF	-	A#3
24	AUTO FILL IN	AUTO FILL IN	B3
25	FADE IN/OUT	FADE IN/OUT	C4
26	ACMP	ACMP	C#4
27	INTRO I	INTRO I (RED, BLUE)	D4
28	INTRO II	INTRO II (RED, BLUE)	D#4
29	INTRO III	INTRO III (RED, BLUE)	E4
30	MAIN VARIATION A	MAIN VARIATION A (RED, BLUE)	F4
31	MAIN VARIATION B	MAIN VARIATION B (RED, BLUE)	F#4
32	MAIN VARIATION C	MAIN VARIATION C (RED, BLUE)	G4
33	MAIN VARIATION D	MAIN VARIATION D (RED, BLUE)	G#4
34	BREAK	BREAK (RED, BLUE)	A4
35	ENDING/rit. I	ENDING/rit. I (RED, BLUE)	A#4
36	ENDING/rit. II	ENDING/rit. II (RED, BLUE)	B4
37	ENDING/rit. III	ENDING/rit. III (RED, BLUE)	C5
38	SYNC STOP	SYNC STOP	C#5
39	SYNC START	SYNC START	D5
40	START/STOP	START/STOP (RED, BLUE)	D#5
41	CHANNEL ON/OFF	-	E5
42	BALANCE	-	F5
43	REGIST -	-	F#5
44	REGIST +	-	G5
45	1-U	-	G#5
46	2-U	-	A5
47	3-U	-	A#5
48	4-U	-	B5
49	5-U	-	C2
50	6-U	-	C#2
51	7-U	-	D2
52	8-U	-	D#2
53	1-L	-	E2
54	2-L	-	F2
55	3-L	-	F#2
56	4-L	-	G2
57	5-L	-	G#2
58	6-L	-	A2
59	7-L	-	A#2
60	8-L	-	B2
61	MENU	-	C3
62	FREEZE	FREEZE	C#3
63	MEMORY	-	D3
64	REG. MEMORY 1	REG. MEMORY 1 (RED, BLUE)	D#3

順番	パネルスイッチ表示	点灯させるLED	ノート番号
65	REG. MEMORY 2	REG. MEMORY 2 (RED, BLUE)	E3
66	REG. MEMORY 3	REG. MEMORY 3 (RED, BLUE)	F3
67	REG. MEMORY 4	REG. MEMORY 4 (RED, BLUE)	F#3
68	REG. MEMORY 5	REG. MEMORY 5 (RED, BLUE)	G3
69	REG. MEMORY 6	REG. MEMORY 6 (RED, BLUE)	G#3
70	REG. MEMORY 7	REG. MEMORY 7 (RED, BLUE)	A3
71	REG. MEMORY 8	REG. MEMORY 8 (RED, BLUE)	A#3
72	EXIT	-	B3
73	TAB <	-	C4
74	TAB >	-	C#4
75	-/NO	-	D4
76	UP	-	D#4
77	+ /YES	-	E4
78	ENTER	-	F4
79	LEFT	-	F#4
80	DOWN	-	G4
81	RIGHT	-	G#4
82	DIRECT ACCESS	-	A4
83	PIANO & E.PIANO	-	A#4
84	ORGAN & ACCORDION	-	B4
85	GUITAR	-	C5
86	BASS	-	C#5
87	STRING & CHOIR	-	D5
88	BRASS	-	D#5
89	WOODWIND	-	E5
90	SYNTH & PAD	-	F5
91	PERC. & DRUMS	-	F#5
92	VOICE EXPANSION/USER	-	G5
93	MIC SETTING	USB	G#5
94	OTS LINK	OTS LINK	A5
95	OTS 1	-	A#5
96	OTS 2	-	B5
97	OTS 3	-	C2
98	OTS 4	-	C#2
99	PART SELECT LEFT	PART SELECT LEFT	D2
100	PART SELECT RIGHT 1	PART SELECT RIGHT 1	D#2
101	PART SELECT RIGHT 2	PART SELECT RIGHT2	E2
102	HARMONY/ARPEGGIO	HARMONY/ARPEGGIO	F2
103	SUSTAIN	DSP	F#2
104	DSP	VARI.	G2
105	SELECT	-	G#2
106	MULTI PAD 1	MULTI PAD 1 (RED, BLUE)	A2
107	MULTI PAD 2	MULTI PAD 2 (RED, BLUE)	A#2
108	MULTI PAD 3	MULTI PAD 3 (RED, BLUE)	B2
109	MULTI PAD 4	MULTI PAD 4 (RED, BLUE)	C3
110	STOP	-	C#3
111	PART ON/OFF LEFT HOLD	LOWER LEFT HOLD	D3
112	PART ON/OFF LEFT	LOWER LEFT	D#3
113	PART ON/OFF RIGHT 1	UPPER RIGHT 1	E3
114	PART ON/OFF RIGHT 2	UPPER RIGHT 2	F3
115	UPPER OCTAVE -	-	F#3
116	UPPER OCTAVE +	-	G3

● パネルシート分割チェック1 (PNCシート)

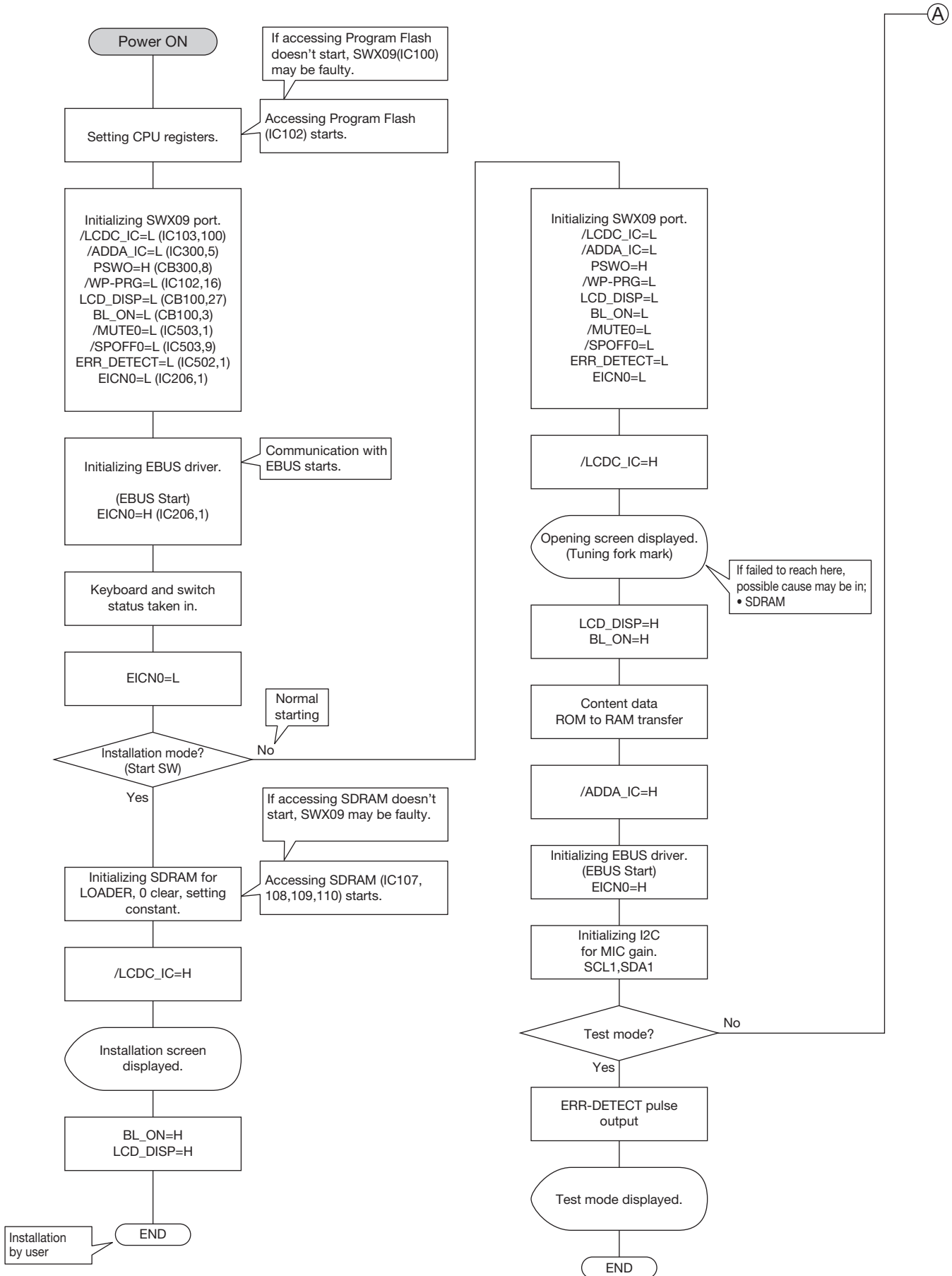
順番	パネルスイッチ表示	点灯させるLED	ノート番号
1	CHANNEL ON/OFF	-	E5
2	BALANCE	-	F5
3	REGIST -	-	F#5
4	REGIST +	-	G5
5	1-U	-	G#5
6	2-U	-	A5
7	3-U	-	A#5
8	4-U	-	B5
9	5-U	-	C2
10	6-U	-	C#2
11	7-U	-	D2
12	8-U	-	D#2
13	1-L	-	E2
14	2-L	-	F2
15	3-L	-	F#2
16	4-L	-	G2
17	5-L	-	G#2
18	6-L	-	A2
19	7-L	-	A#2
20	8-L	-	B2
21	MENU	-	C3
22	FREEZE	FREEZE	C#3
23	MEMORY	-	D3
24	REG. MEMORY 1	REG. MEMORY 1 (RED, BLUE)	D#3
25	REG. MEMORY 2	REG. MEMORY 2 (RED, BLUE)	E3
26	REG. MEMORY 3	REG. MEMORY 3 (RED, BLUE)	F3
27	REG. MEMORY 4	REG. MEMORY 4 (RED, BLUE)	F#3
28	REG. MEMORY 5	REG. MEMORY 5 (RED, BLUE)	G3
29	REG. MEMORY 6	REG. MEMORY 6 (RED, BLUE)	G#3
30	REG. MEMORY 7	REG. MEMORY 7 (RED, BLUE)	A3
31	REG. MEMORY 8	REG. MEMORY 8 (RED, BLUE)	A#3
32	EXIT	-	B3
33	TAB <	-	C4
34	TAB >	-	C#4
35	-/NO	-	D4
36	UP	-	D#4
37	+ /YES	-	E4
38	ENTER	-	F4
39	LEFT	-	F#4
40	DOWN	-	G4
41	RIGHT	-	G#4

● パネルシート分割チェック2 (PNR+PNLシート)

順番	パネルスイッチ表示	点灯させるLED	ノート番号
1	DIRECT ACCESS	-	A4
2	PIANO & E.PIANO	-	A#4
3	ORGAN & ACCORDION	-	B4
4	GIUITAR	-	C5
5	BASS	-	C#5
6	STRING & CHOIR	-	D5
7	BRASS	-	D#5
8	WOODWIND	-	E5
9	SYNTH & PAD	-	F5
10	PERC. & DRUMS	-	F#5
11	VOICE EXPANSION/USER	-	G5
12	MIC SETTING	USB	G#5
13	OTS LINK	OTS LINK	A5
14	OTS 1	-	A#5
15	OTS 2	-	B5
16	OTS 3	-	C2
17	OTS 4	-	C#2

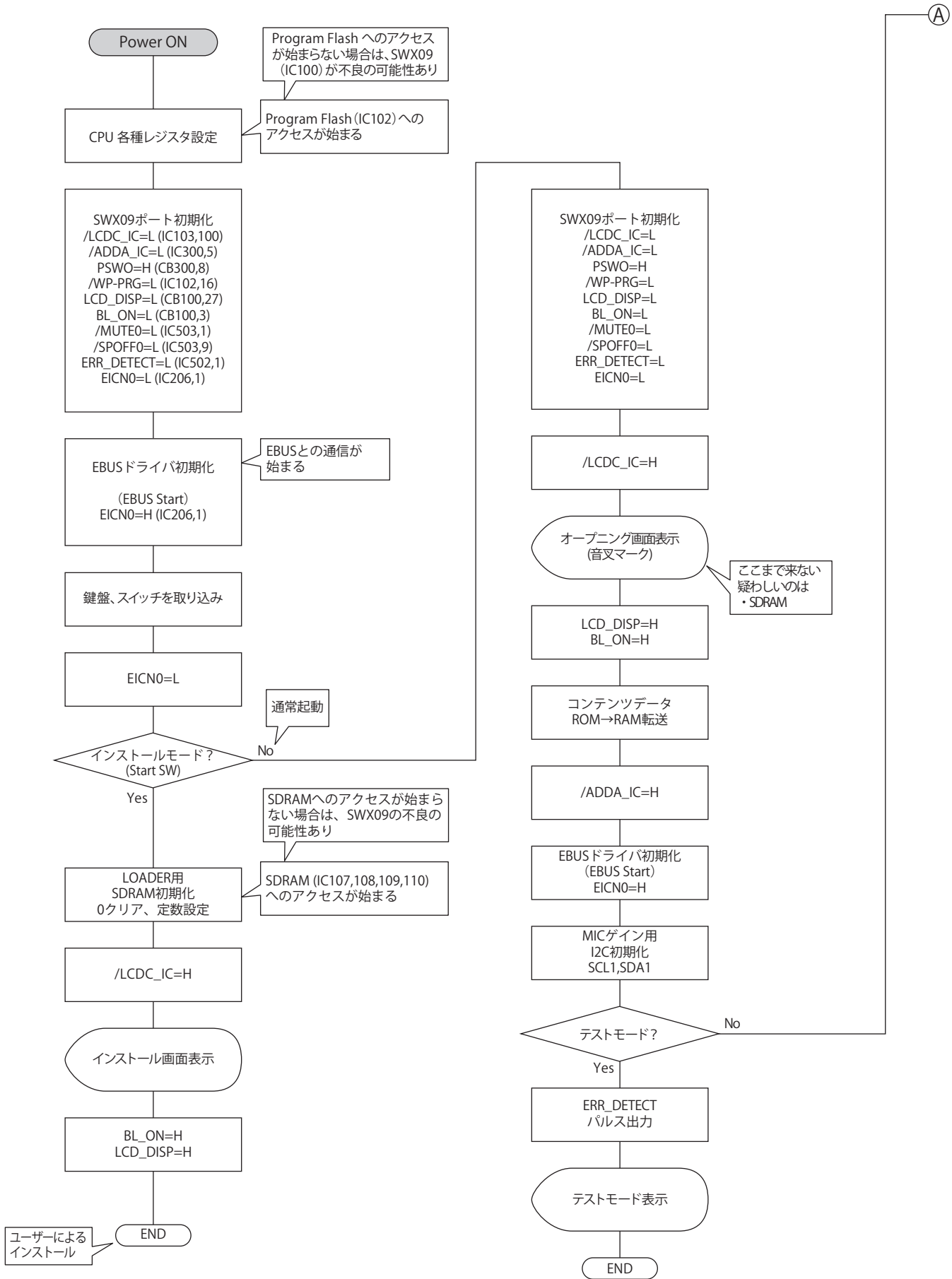
順番	パネルスイッチ表示	点灯させるLED	ノート番号
18	PART SELECT LEFT	PART SELECT LEFT	D2
19	PART SELECT RIGHT 1	PART SELECT RIGHT 1	D#2
20	PART SELECT RIGHT 2	PART SELECT RIGHT2	E2
21	HARMONY/ARPEGGIO	HARMONY/ARPEGGIO	F2
22	SUSTAIN	DSP	F#2
23	DSP	VARI.	G2
24	SELECT	-	G#2
25	MULTI PAD 1	MULTI PAD 1 (RED, BLUE)	A2
26	MULTI PAD 2	MULTI PAD 2 (RED, BLUE)	A#2
27	MULTI PAD 3	MULTI PAD 3 (RED, BLUE)	B2
28	MULTI PAD 4	MULTI PAD 4 (RED, BLUE)	C3
29	STOP	-	C#3
30	PART ON/OFF LEFT HOLD	LOWER LEFT HOLD	D3
31	PART ON/OFF LEFT	LOWER LEFT	D#3
32	PART ON/OFF RIGHT 1	UPPER RIGHT 1	E3
33	PART ON/OFF RIGHT 2	UPPER RIGHT 2	F3
34	UPPER OCTAVE -	-	F#3
35	UPPER OCTAVE +	-	G3
36	RESET/TAP TEMPO	-	C2
37	POP & ROCK	-	C#2
38	DANCE & R&B	-	D2
39	LATIN & JAZZ	-	D#2
40	COUNTRY & BALLROOM	-	E2
41	ENTERTAINMENT	-	F2
42	WORLD	-	F#2
43	STYLE EXPANSION/USER	-	G2
44	SONG FUNCTION	-	G#2
45	USB AUDIO PLAYER	-	A2
46	PLAYLIST	-	A#2
47	MIXER	-	B2
48	ASSIGN	-	C3
49	METRONOME	METRONOME	C#3
50	TEMPO -	-	D3
51	TEMPO +	-	D#3
52	TRANPOSE -	-	E3
53	TRANPOSE +	-	F3
54	SONG REC	SONG REC	F#3
55	SONG STOP	-	G3
56	SONG PLAY/PAUSE	SONG PLAY/PAUSE (RED, BLUE)	G#3
57	SONG REW	-	A3
58	SONG FF	-	A#3
59	AUTO FILL IN	AUTO FILL IN	B3
60	FADE IN/OUT	FADE IN/OUT	C4
61	ACMP	ACMP	C#4
62	INTRO I	INTRO I (RED, BLUE)	D4
63	INTRO II	INTRO II (RED, BLUE)	D#4
64	INTRO III	INTRO III (RED, BLUE)	E4
65	MAIN VARIATION A	MAIN VARIATION A (RED, BLUE)	F4
66	MAIN VARIATION B	MAIN VARIATION B (RED, BLUE)	F#4
67	MAIN VARIATION C	MAIN VARIATION C (RED, BLUE)	G4
68	MAIN VARIATION D	MAIN VARIATION D (RED, BLUE)	G#4
69	BREAK	BREAK (RED, BLUE)	A4
70	ENDING/rit. I	ENDING/rit. I (RED, BLUE)	A#4
71	ENDING/rit. II	ENDING/rit. II (RED, BLUE)	B4
72	ENDING/rit. III	ENDING/rit. III (RED, BLUE)	C5
73	SYNC STOP	SYNC STOP	C#5
74	SYNC START	SYNC START	D5
75	START/STOP	START/STOP (RED, BLUE)	D#5

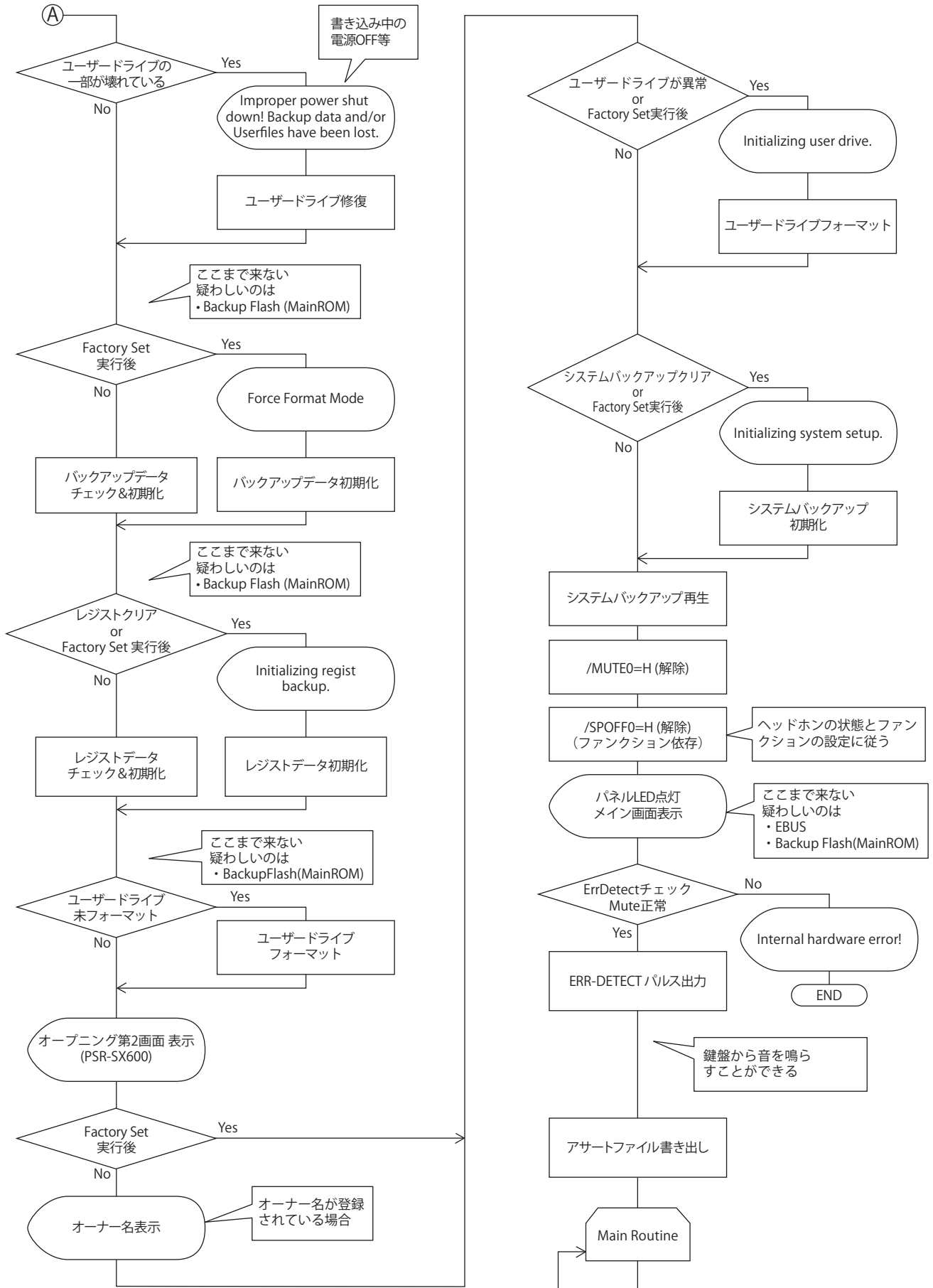
SYSTEM BOOTING FLOWCHART





■ 起動フローチャート





DM CIRCUIT BOARD CHECK METHOD

The DM Circuit Board is provided with test points for service check purposes.
Check the test points on the DM Circuit Board if the following symptoms appear.

Symptoms and check items

- ① The LCD does not light up with Power SW ON --> Test Point 1 to 6 sequentially.
- ② No sound or distorted sound --> Test Point 7 to 12 , and output check items from 1 to 6 an applicable output.

Test Point

NO.	Test Point	Circuit	Judgment criteria	Measured by	GND Terminals	Parts with possible defects
①	+16V	16V power for DM Circuit Board	15.2 to 16.8V	Multimeter	DGND	Q100,Q101 (On JK Circuit Board)
②	+5D	5 V power for digital circuit	5.05 to 5.25V	Multimeter	DGND	IC504
③	+3.3D	3.3 V power for digital circuit	3.27 to 3.40V	Multimeter	DGND	IC504
④	+1.5D	1.5 V power for digital circuit	1.48 to 1.52V	Multimeter	DGND	IC101
⑤	+1.2D	1.2 V power for digital circuit	1.16 to 1.22V	Multimeter	DGND	IC507
⑥	/RESET	CPU & memory reset signal	3.3V+/-0.3V	Multimeter	DGND	IC104
⑦	+12A	+12V power for analog circuit	11.7 to 12.3V	Multimeter	AGND	IC500
⑧	+5A	+5V power for analog circuit	4.92 to 5.08V	Multimeter	AGND	IC506
⑨	DACL+	DAC output signal Lch	Audio is output and there is no distortion	Signal Checker	AGND	IC300
⑩	DACL-	DAC output signal Lch	Audio is output and there is no distortion	Signal Checker	AGND	IC300
⑪	DACR+	DAC output signal Rch	Audio is output and there is no distortion	Signal Checker	AGND	IC300
⑫	DACR-	DAC output signal Rch	Audio is output and there is no distortion	Signal Checker	AGND	IC300

Use the standard AC adapter PA-300C for check operation.

Output terminal check

NO.	SPEAKER	PHONES	OUTPUT	Parts with possible defects
1	x	x	x	IC100 or Error Detect Circuit
2	○	x	x	IC300
3	x	○	○	IC307 or HP JACK
4	○	○	x	IC306
5	○	x	○	IC305

"○" mark expresses normalcy and "x" mark expresses a failed state.

■ DM シート チェック方法

DM Circuit Board にはサービスチェック用の Test Point を設けてあります。
下記の症状により DM シートのテストポイントを確認してください。

症状により以下の箇所を確認する

- ①電源を入れても LCD が点灯しない ⇒ テストポイントチェック ①～⑥を順番に確認する。
- ②音が出ない、音が歪む ⇒ テストポイントチェック ⑦～⑫を確認し、出力端子チェック 1～6 を確認する。

テストポイントチェック

NO.	テストポイント	回路	判定基準	測定器具	測定GND端子	不良が疑われる部品
①	+16V	DMシート用16V電源	15.2V～16.8V	テスター	DGND	JKシート:Q100,Q101
②	+5D	デジタル回路用5.0V電源	5.05V～5.25V	テスター	DGND	IC504
③	+3.3D	デジタル回路用3.3V電源	3.27V～3.40V	テスター	DGND	IC504
④	+1.5D	デジタル回路用1.5V電源	1.48V～1.52V	テスター	DGND	IC101
⑤	+1.2D	デジタル回路用1.2V電源	1.16V～1.22V	テスター	DGND	IC507
⑥	/RESET	CPU, メモリ-Reset 信号	3.3V ± 0.3V	テスター	DGND	IC104
⑦	+12A	アナログ回路用+12V 電源	11.7V～12.3V	テスター	AGND	IC500
⑧	+5A	アナログ回路用 +5V 電源	4.92V～5.08V	テスター	AGND	IC506
⑨	DACL+	DAC 出力信号Lチャンネル	音声が出力され かつ歪無き事	シグナルチェッカー	AGND	IC300
⑩	DACL-	DAC 出力信号Lチャンネル	音声が出力され かつ歪無き事	シグナルチェッカー	AGND	IC300
⑪	DACR+	DAC 出力信号Rチャンネル	音声が出力され かつ歪無き事	シグナルチェッカー	AGND	IC300
⑫	DACR-	DAC 出力信号Rチャンネル	音声が出力され かつ歪無き事	シグナルチェッカー	AGND	IC300

チェック作業時は標準のACアダプターPA-300Cを使用します。

出力端子チェック

NO.	スピーカー出力	ヘッドホン出力	OUTPUT 出力	不良が疑われる部品
1	×	×	×	IC100またはError Detect 回路
2	○	×	×	IC300
3	×	○	○	IC307またはHP JACK
4	○	○	×	IC306
5	○	×	○	IC305

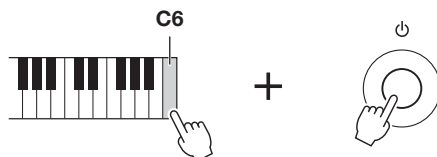
表中の“○”は異常なし、“×”は出力なしを表す。

■ RESETTING TO THE FACTORY-PROGRAMMED SETTINGS

While holding the right-most key (C6) on the keyboard, turn the power on. This resets the settings of the entire instrument (referred to as the System Setup parameters) to their factory default settings. Refer to the “Parameter Chart” in the Data List on the website for details about which parameters belong to System Setup.

NOTE

The recorded Songs, Expansion Packs, and other files saved to this instrument are not reset by this operation.



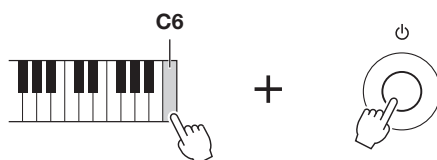
You can also reset specified settings to the factory default value or delete all files/folders in the User drive. Call up the operation display: [MENU] → TAB [▶] Menu 2 → Cursor buttons [▲] [▼] [◀] [▶] System → [ENTER] → TAB [◀] [▶] Reset. For details, refer to the Reference Manual on the website, Chapter 10.

■ 設定を工場出荷時の状態に戻す（初期化）

いちばん右の鍵盤(C6)を押しながら電源を入れます。言語設定、オーナーネーム（リファレンスマニュアル参照）を除く設定が工場出荷時の状態に戻ります。初期化される設定項目は、ウェブサイト上のデータリスト「パラメーターチャート」のSystem Setup(システムセットアップ)の欄をご覧ください。

NOTE

自分で録音したソングや、インストールして追加したエクステンションのデータなどは、この操作では初期化されません。



一部の設定だけを工場出荷時の状態に戻したり、User(ユーザー)メモリーのファイル/フォルダーを削除したりすることもできます。([MENU] (メニュー) → TAB(タブ)[▶] Menu2(メニュー2) → カーソルボタン [▲] [▼] [◀] [▶] System(システム) → [ENTER](決定) → TAB[▶] Reset(リセット))。詳しくは、ウェブサイト上のリファレンスマニュアル(10章)をご覧ください。

DATA BACKUP

You can back up all data saved in the User drive (except Protected Songs and Expansion Voices/Styles) and all settings of the instrument to a USB flash drive as a single file.

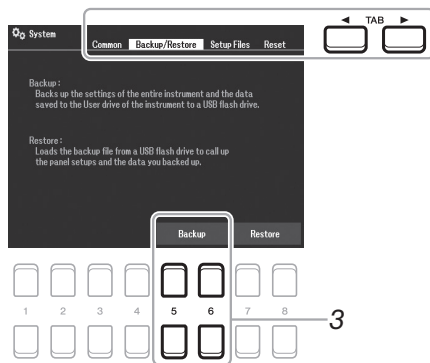
- 1 **Connect a USB flash drive to the [USB TO DEVICE] terminal for the backup destination.**

NOTE

You can also back up files in the User drive such as Voice, Song, Style, Multi Pad and Registration Memory by copying them individually to a USB flash drive as desired.

- 2 **Call up the operation display.**

[MENU] → TAB [▶] Menu 2 → Cursor buttons [▲][▼][◀][▶] System → [ENTER] → TAB [◀] [▶] Backup/Restore



NOTE

You can also back up System settings, MIDI settings, individually as desired. Call up the operation display:[MENU] → Menu 2 → System → Setup Files. For more information, refer to the Reference Manual on the website, Chapter 10.

- 3 **Use the [5 ▲▼]/[6 ▲▼] buttons to save the data to the USB flash drive.**

When confirmation messages appear, follow the on-display instructions.
Backup file: PSR-SX600.bup

NOTE

Completing the backup/restore operation may take a few minutes.

Restoring the Backup File

To do this, press the [7 ▲▼]/[8 ▲▼] (Restore) buttons in the Backup/Restore page (see above). When confirmation messages appear, follow the on display instructions. When the operation is completed, the instrument will be restarted automatically.

NOTICE

Move the Protected Songs (saved to the User drive) to USB flash drive before restoring. If the Songs are not moved, the operation deletes the data.

■ データのバックアップ

本体のUSER(ユーザー)メモリー内のすべてのデータ(プロテクトソング、エクスパンションボイス/スタイルを除く)とすべての設定を、バックアップファイルとしてUSBフラッシュメモリーに保存できます。

- 1 バックアップ先のUSBフラッシュメモリーを[USB TO DEVICE]端子に接続します。
- 2 設定画面を表示させます。
[MENU](メニュー) → TAB(タブ)[▶] Menu2(メニュー 2) →カーソルボタン [▲][▼][◀][▶] System(システム) → [ENTER](決定) →TAB[◀][▶] Backup/Restore(バックアップ/リストア)



- 3 [5 ▲▼]/[6 ▲▼](Backup)ボタンで、バックアップ先のフラッシュメモリーに保存します。
バックアップファイル名:PSR-SX600.bup

ボイス、ソング、スタイル、マルチパッド、レジストレーションメモリーについては、ファイルごとにUSBフラッシュメモリーにコピーすることで、個別にバックアップとして保存できます。

NOTE

システムファイル、MIDIテンプレート、エフェクトは、以下の画面で、個別にバックアップとして保存できます。
[MENU](メニュー)→Menu2(メニュー 2)→ System(システム)→[ENTER](決定) → Setup Files (セットアップファイル)詳しくは、ウェブサイト上のリファレンスマニュアルをご覧ください。

NOTE

バックアップ/リストアは、完了するのに数分かかります。

バックアップファイルの再読み込み(リストア)

バックアップしたデータを楽器にリストアする際は、Backup/Restore(バックアップ/リストア)画面(上記参照)で[7 ▲▼]/[8 ▲▼] (Restore)ボタンを押します。楽器が自動的に再起動します。

注記

リストアをする前に、本体のUser(ユーザー)に保存されているプロテクトソングをUSBフラッシュメモリーに移動させてください。移動させない場合、リストアによってこれらのデータは消えてしまいます。

VERSION UPGRADE

Download the version upgrade program from the Yamaha official website.

List of the updating Flash ROM

Main Program	IC102 (DM)
Wave Data	IC202, IC203 (DM)

File name · PSR-SX600SETUP.PRG

How to Install



Never turn the instrument off while installing.

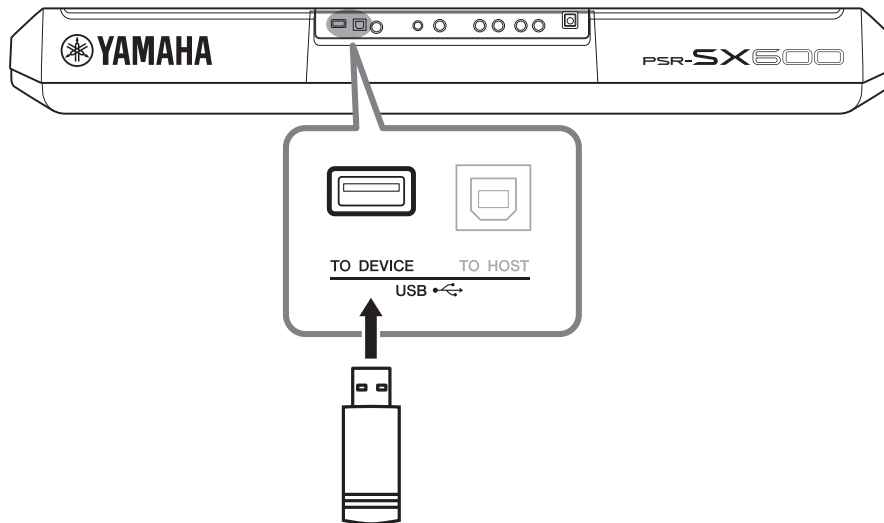
It may break the boot Flash ROM device.

Particularly, turning off the power immediately after starting installation may cause damage to the boot.

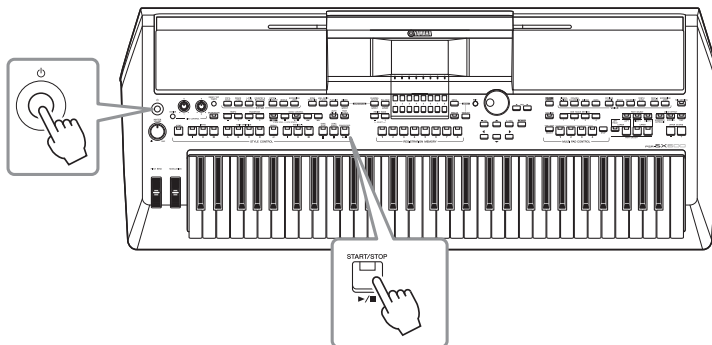
If operation still fails even after re-installation, the DM circuit board must be replaced.

Never pull off the USB flash drive from the instrument while installing.

- 1 Insert the USB flash drive to the instrument.



- 2 While holding down the [START/STOP] button, press the [⏻] (Standby/On) switch to start up installation mode.



System Booter ver. *.*

Please insert the media.

Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

* Follow the display on the LCD for this operation.

- 3** Press the [START/STOP] button to start the installations.

```

Program Installer ver. *.*
To start installation,
Please press the [START/STOP] button.

To delete the update program,
Please press the [BREAK] button.

- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

- 4** Press the [START/STOP] button again.

```

Program Installer ver. *.*
The update program is "ver.***".
Are you sure you want to update?
YES => Press the [START/STOP] button.
No => Press the [BREAK] button.

- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

- 5** A progress bar for installation will appear.

```

Program Installer ver. *.*

- Step 2 -
Now installing. Please wait a moment...
██████████
- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

- 6** When the installation is complete, the following message appears with a new firmware version.

```

Program Installer ver. *.*

Updating has been completed.
The version of the installed program
is "***".

- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

- 7** Press the [⏻] (Standby/On) switch to turn the power off. Remove the USB flash drive from the instrument.

■ バージョンアップ

ヤマハホームページから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。

● 書き換え Flash 一覧

Main Program	IC102 (DM)
Wave Data	IC202, IC203 (DM)

● ファイル名 ・ PSR-SX600SETUP.PRG

● インストール手順



作業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が壊れる恐れがあります。

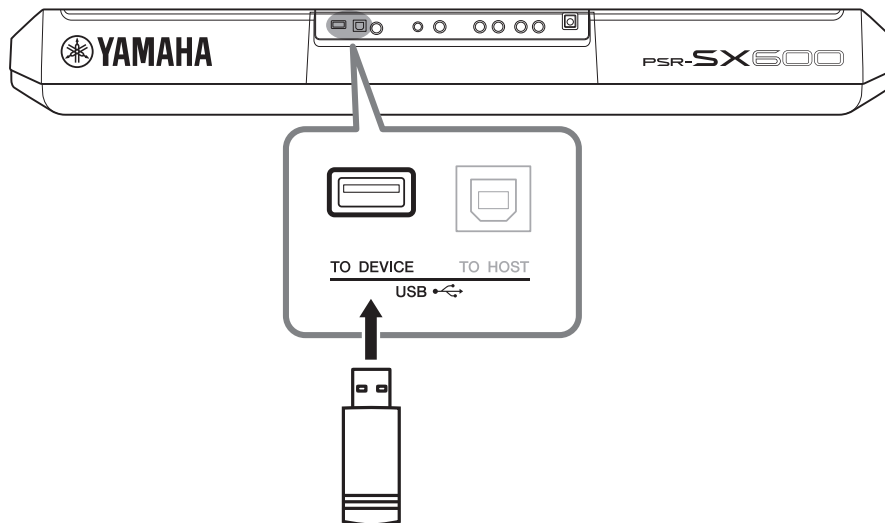
再度インストールを行っても動作しない場合は、DM シートの交換が必要です。

作業中に USB フラッシュメモリーを抜かないでください。

1

USB フラッシュメモリーを本体に挿入します。

楽器の [USB TO DEVICE] 端子に、書き換え用データが入った USB フラッシュメモリーを挿入してください。

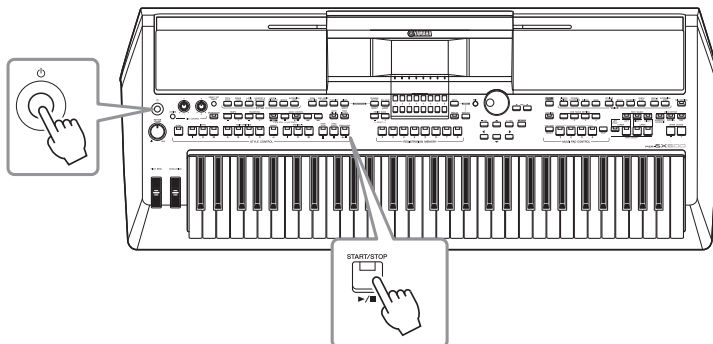


2

インストールモードで起動します。

[スタート/ストップ] ボタンを押しながら、電源を投入してください。

この作業中の画面表示は英語となります。



System Booter ver. **.**

Please insert the media.

Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

※表示画面にしたがって作業を進めてください。

3 [スタート/ストップ] ボタンを押して、インストールを開始します。

```

Program Installer ver. *.*
To start installation,
Please press the [START/STOP] button.

To delete the update program,
Please press the [BREAK] button.

- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

4 実行するか確認されるので、再度 [スタート/ストップ] ボタンを押します。

```

Program Installer ver. *.*
The update program is "ver.***".
Are you sure you want to update?
YES => Press the [START/STOP] button.
No => Press the [BREAK] button.

- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

5 インストールが開始されます。

```

Program Installer ver. *.*

- Step 2 -
Now installing. Please wait a moment...
██████████████████████
- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

6 インストールが終了します。

```

Program Installer ver. *.*

Updating has been completed.
The version of the installed program
is "***".

- Notice -
Do not turn off the power until
all installations are finished.
Copyright (C) 2020 Yamaha Corp.

```

7 本体の電源を落としてください。

PSR-SX6000

PARTS LIST


■ CONTENTS (目次)


OVERALL ASSEMBLY (総組立)	2
UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)	4
LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース 鍵盤 Ass'y)	6
KEYBOARD ASSEMBLY (16N-C61 鍵盤)	8
ELECTRICAL PARTS (電気部品)	9-13

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

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

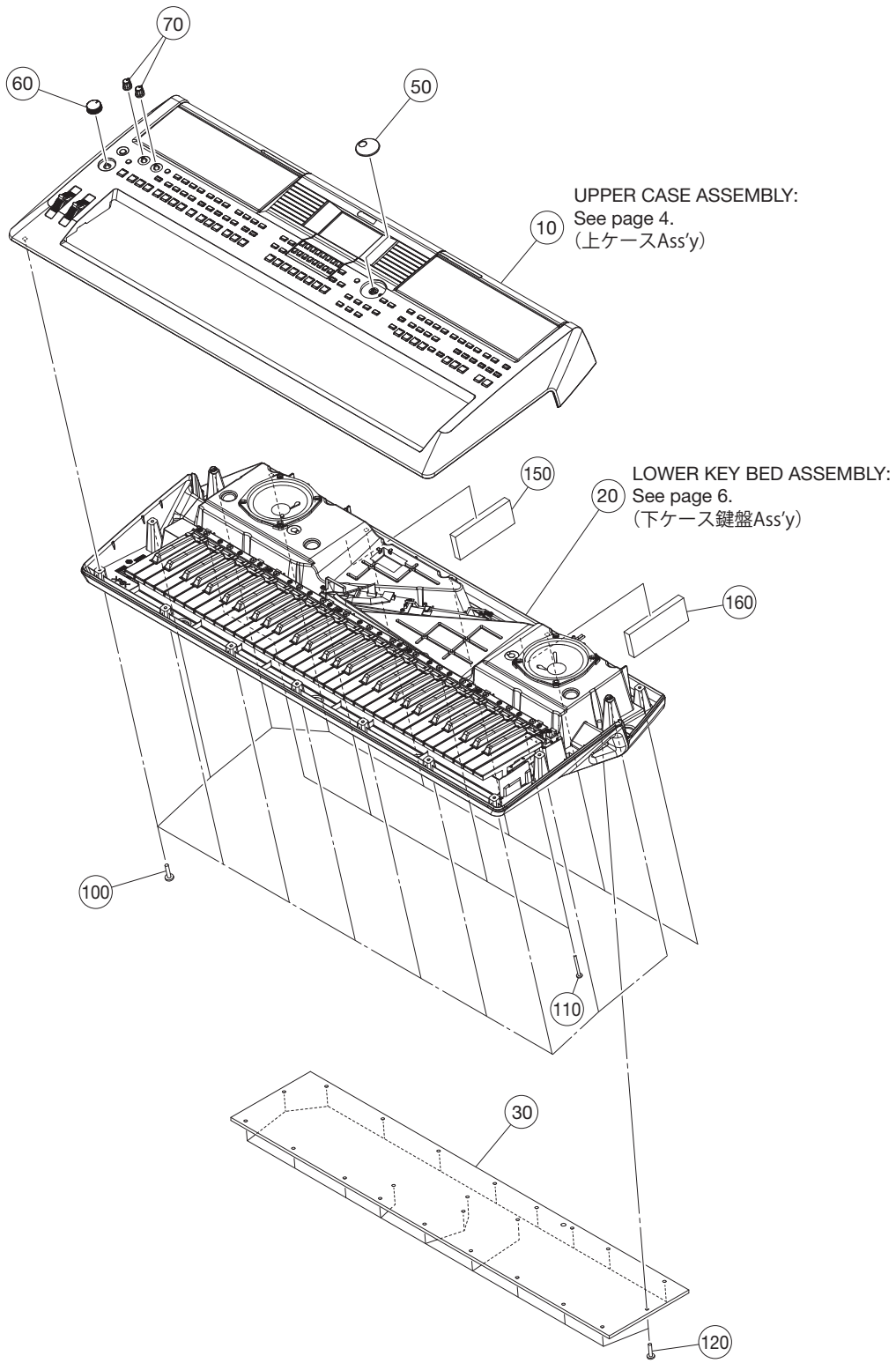
■ WARNING

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 欄に記載されている数字は、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。

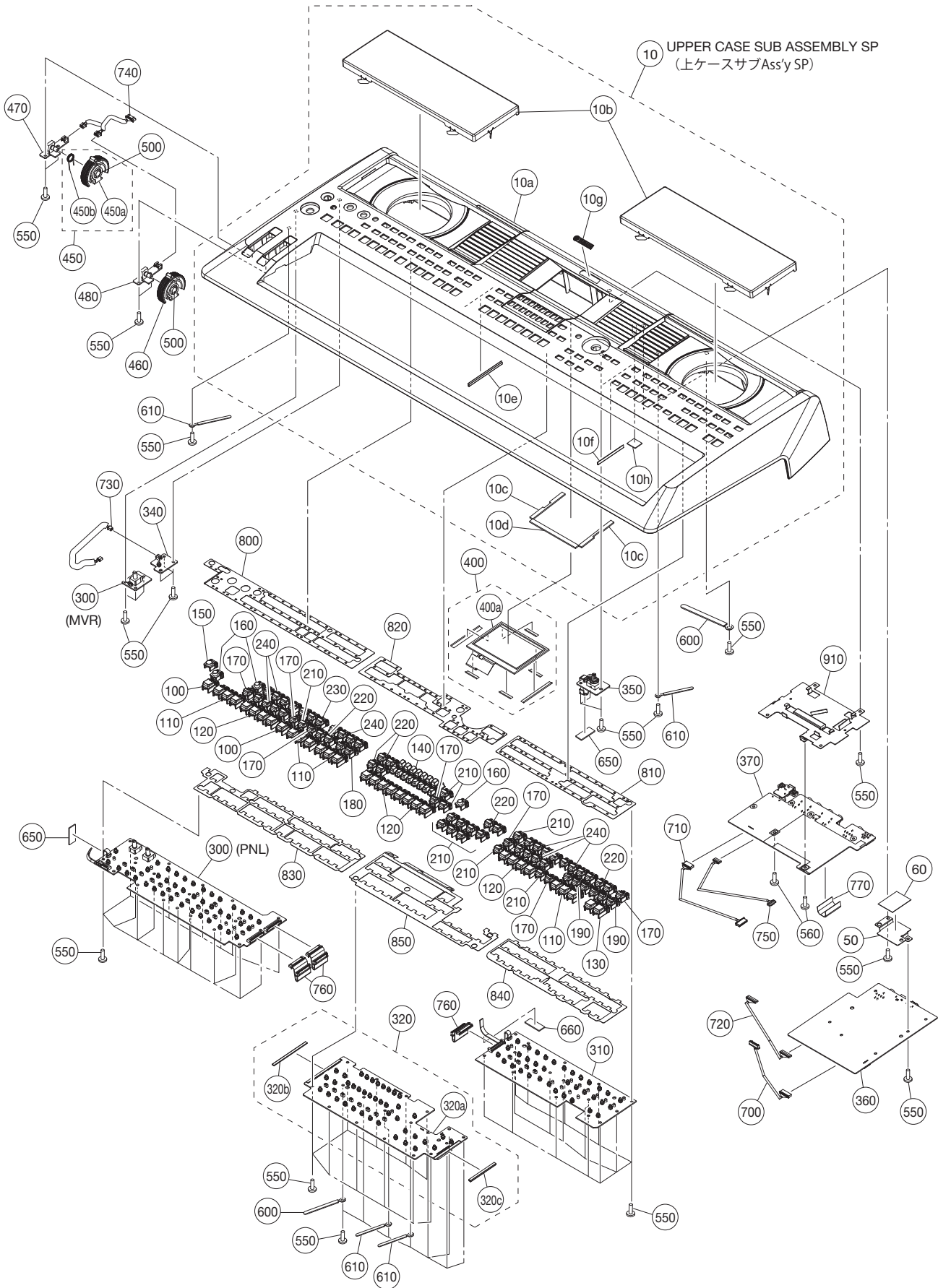
OVERALL ASSEMBLY (総組立)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	PSR-SX600	
	--	OVERALL ASSEMBLY	OTHER	総 組 立	J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z (VDE6950)	
10	--	OVERALL ASSEMBLY	INA	総 組 立	I (VDQ2320)	
10	--	UPPER CASE ASSEMBLY	OTHER	上 ケ ー ス A s s ' y	J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z (VDE6960)	
10	--	UPPER CASE ASSEMBLY	INA	上 ケ ー ス A s s ' y	I (VDQ2330)	
20	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY		下 ケ ー ス 鍵 盤 A s s ' y	(VDF0510)	
30	--	BOTTOM BOARD	PK	底 板	(ZN46430)	
50	ZA394100	ENCODER KNOB		エ ン コ ー ダ ツ マ ミ		
60	ZP527600	VOLUME KNOB	COMMON	ボ リ ュ ー ム ツ マ ミ		
70	ZA949300	VOLUME KNOB		V R ノ ブ		2
100	WE98740R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		16
110	WF491002	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X30 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		4
120	WF15410R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X16 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		23
150	--	SPONGE L		ス ポ ン ジ L	LOWER CASE SUB ASSEMBLY (ZR25220) exchange:Peel off and use.	
160	--	SPONGE R		ス ポ ン ジ R	LOWER CASE SUB ASSEMBLY (ZR25230) exchange:Peel off and use.	
		ACCESSORIES		付 属 品		
	ZP341100	MUSIC REST WITH BAG	BLACK	譜 面 板 袋 入 り		
*	YK938A00	AC ADAPTOR	PA-300C COMMON	A C ア ダ プ タ ー		
	WY730200	POWER SUPPLY CORD	E	電 源 コ ー ド	E,I	
	WW997901	POWER SUPPLY CORD	B	電 源 コ ー ド	B	
	WY730100	POWER SUPPLY CORD	U	電 源 コ ー ド	U	
	WW998100	POWER SUPPLY CORD	K	電 源 コ ー ド	K	
	WW998400	POWER SUPPLY CORD	BRA	電 源 コ ー ド	P	
	WW998300	POWER SUPPLY CORD	AUS	電 源 コ ー ド	A	
	VCH15800	POWER SUPPLY CORD	J	電 源 コ ー ド	J	
	WW998000	POWER SUPPLY CORD	CHN	電 源 コ ー ド	O	
	-	POWER SUPPLY CORD	IN 2P 2.5A 1.8M 25	電 源 コ ー ド	Z (ZT27170)	
*	ZT272100	CORD POWER SUPPLY	IN 2P 2.5A 1.8M 25	電 源 コ ー ド	Z	
*	VDF54800	JAPANESE SHEET SET		和 文 シ ー ト 袋 入 り	J	
*	VDF55500	CHINESE SHEET SET		中 文 シ ー ト 袋 入 り	O	

*: New Parts

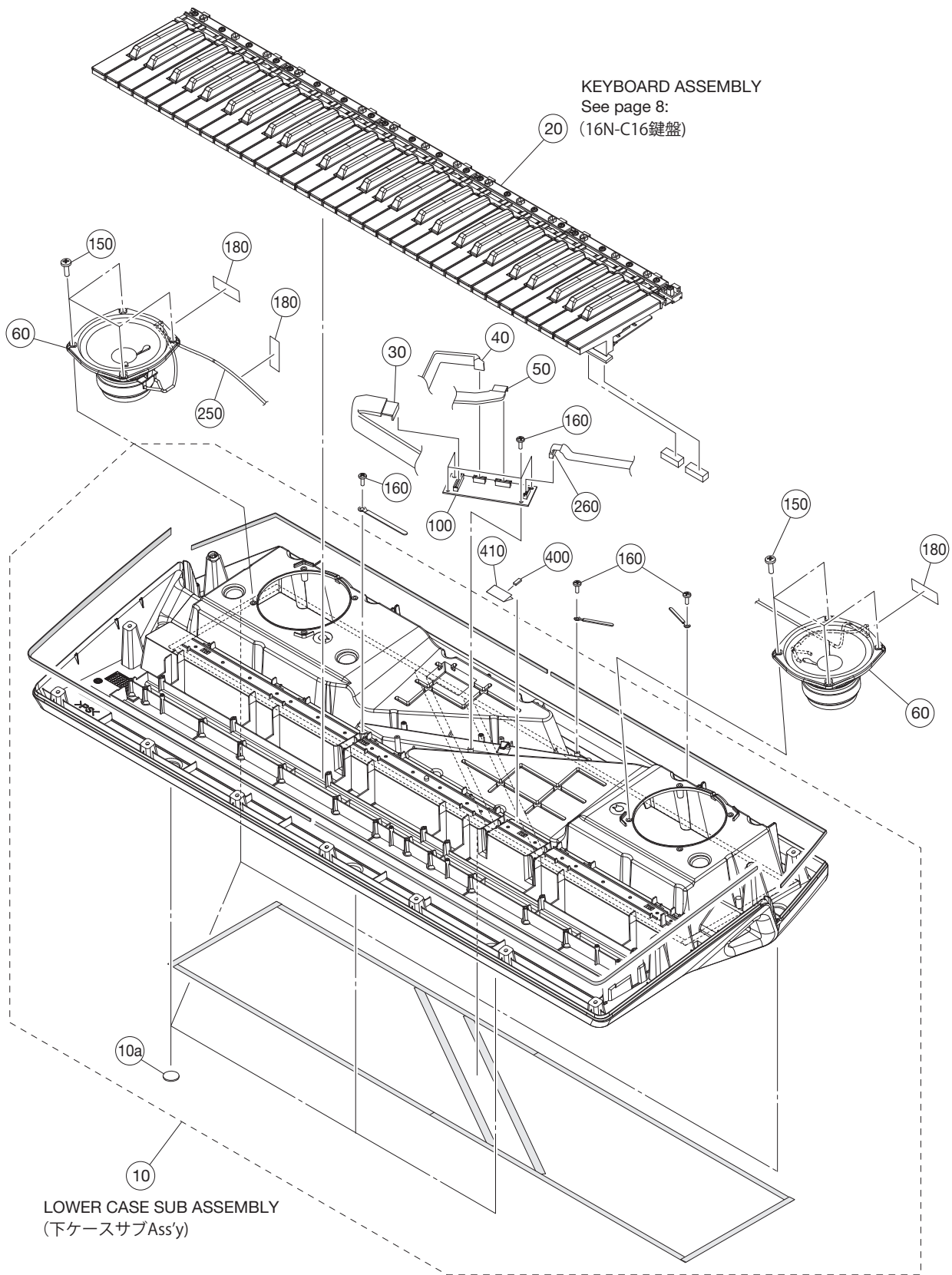
UPPER CASE ASSEMBLY (上ケースAss'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	
* 10	VDX36300	UPPER CASE ASSEMBLY UPPER CASE ASSEMBLY UPPER CASE ASSEMBLY UPPER CASE SUB ASSEMBLY SP UPPER CASE FINISHED	OTHER INA	上 ケース A s s ' y 上 ケース A s s ' y 上 ケース A s s ' y 上 ケースサブ A s s ' y S P 上 ケース 塗 装 印 刷 品	PSR-SX600 J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z I (VDE6960) (VDQ2330) (VDE6990)	
10a	--	SPEAKER GRILLE ASSEMBLY	PK	S P グリル A s s ' y	(ZR38340)	2
10c	--	LCD CUSHION		L C D ク ッ シ ョ ン	(VDC2420)	2
10d	--	DUST PROOF CUSHION		防 塵 フ ォ ー ム	(VDC2430)	
10e	--	NONWOVEN CLOTH	72X10X0.35 BLACK	不 織 布	(ZP52870)	
10f	--	NONWOVEN CLOTH	55X10X0.35 BLACK	不 織 布	(ZP52880)	
10h	--	NONWOVEN CLOTH	20X20X0.35	不 織 布	(ZJ32790)	
10g	--	LOGO SHEET PSR-S650	PT	ロ ゴ シ ー ト	(WW73320)	
50	--	DM SHIELD COVER		D M シ ー ル ド カ バ ー	(ZP50420)	
60	--	NONWOVEN FABRIC CLOT	40X31X0.5	不 織 布	(WG31980)	
* 100	VDA55200	BUTTON A QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン A 4 連	Please cut and use.	4
* 110	VDA55200	BUTTON A QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン A 4 連	Please cut and use.	4
* 120	VDA55200	BUTTON A QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン A 4 連		4
* 130	VDA55200	BUTTON A QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン A 4 連	Please cut and use.	
140	ZN550000	BUTTON C x16	DARK GRAY	ボ タ ン C		
150	ZN550100	BUTTON x1	DARK GRAY	ボ タ ン D		
160	ZN550200	BUTTON E x1	DARK GRAY	ボ タ ン E		3
* 170	ZN550300	BUTTON F QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン F 4 連	Please cut and use.	7
* 180	ZN550300	BUTTON F QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン F 4 連	Please cut and use.	
* 190	ZN550300	BUTTON F QUAD	LIGHT GRAY	ボ タ ン F 4 連	Please cut and use.	2
210	ZN550400	BUTTON QUAD	DARK GRAY	ボ タ ン G 4 連	Please cut and use.	13
220	ZN550400	BUTTON QUAD	DARK GRAY	ボ タ ン G 4 連	Please cut and use.	5
230	ZN550400	BUTTON QUAD	DARK GRAY	ボ タ ン G 4 連	Please cut and use.	
240	ZN550400	BUTTON QUAD	DARK GRAY	ボ タ ン G 4 連	Please cut and use.	6
* 300	VDE57300	CIRCUIT BOARD	PNL	P C B P N L		
* 310	VDE57400	CIRCUIT BOARD	PNR	P C B P N R		
* 320	VDX36200	CIRCUIT BOARD ASSEMBLY	PNC	P C B P N C S P		
320a	--	CIRCUIT BOARD	PNC	P C B P N C	(VCR2650)	
320b	--	NONWOVEN CLOTH	72X10X0.35 BLACK	不 織 布	(ZP52870)	
320c	--	NONWOVEN CLOTH	55X10X0.35 BLACK	不 織 布	(ZP52880)	
* 340	VDE57500	CIRCUIT BOARD	PWS	P C B P W S		
* 350	VCR35800	CIRCUIT BOARD	ENC	P C B E N C		
* 360	VCR26100	CIRCUIT BOARD	DM OTHER	P C B D M	J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z	
360	--	CIRCUIT BOARD	DM INA	P C B D M	I (VDN4140)	
* 370	VCR26200	CIRCUIT BOARD	JK	P C B J K		
* 400	VDE70100	LCD SUB ASSEMBLY		L C D S - A s s ' y		
400a	--	CRYSTAL DISPLAY	M043GW32 R4	L C D ユ ニ ッ ト	(VDF9870)	
450	--	WHEEL ASSEMBLY	PK COMMON	ホ イ ー ル A s s ' y	(VDF0600)	
450a	ZT234000	WHEEL	COMMON	ホ イ ー ル		
450b	VT440130	WHEEL SPRING		ホ イ ー ル バ ネ		
460	ZT234000	WHEEL	COMMON	ホ イ ー ル		
* 470	VDE57600	CIRCUIT BOARD	PB	P C B P B		
* 480	VDE57700	CIRCUIT BOARD	MOD	P C B M O D		
500	--	GREASE PK G31KA (1KG)	G-31KA(KANTO-KASEI)	グ リ ー ス	(VE96850)	
550	WE774302	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		84
560	WE878300	BIND HEAD SCREW	3.0X6 MFZN2B3	小 ネ ジ + B I N D		2
600	--	WIRE HARNESS CLAMP		束 線 止 め	(ZF68590)	2
610	--	WIRE HARNESS CLAMP		束 線 止 め	(ZF68600)	4
650	--	SPONGE		防 振 スポンジ	(ZA22070)	2
660	--	SPONGE		防 振 スポンジ	(ZA22060)	
700	--	CONNECTOR ASSEMBLY	9P 180mm PH-PH	P H - P H 束 線	(VCV3290)	
710	--	CONNECTOR ASSEMBLY	6P 220mm PH-PH	P H - P H 束 線	(VCV3260)	
720	--	CONNECTOR ASSEMBLY	15P 220mm GH-GH	G H - G H 束 線	(VCV3270)	
730	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PWS	P W S 束 線	(ZN56950)	
740	--	CONNECTOR ASSEMBLY	WHEEL	W H E E L 束 線	(ZN56980)	
750	--	CONNECTOR ASSEMBLY	8P 200mm GH-GH	G H - G H 束 線	(VCV3280)	
760	--	CONNECTOR ASSEMBLY	14P 60mm PH-PH	P H - P H 束 線	(VDF6950)	3
* 770	VDE68600	FFC CABLE	30P 50mm P=1.0	F F C ケ ー ブ ル		
800	--	NONWOVEN CLOTH PNLA		不 織 布 P N L A	(ZP36500)	
810	--	NONWOVEN CLOTH PNRA		不 織 布 P N R A	(ZP36510)	
820	--	NONWOVEN CLOTH PNCA		不 織 布 P N C A	(ZP36520)	
830	--	NONWOVEN CLOTH PNLB		不 織 布 P N L B	(ZP36530)	
840	--	NONWOVEN CLOTH PNRB		不 織 布 P N R B	(VEA4550)	
850	--	NONWOVEN CLOTH PNCB		不 織 布 P N C B	(ZP36550)	
* 910	VDC13100	LCD SUPPORT ASY		L C D サ ポ ー ト A S Y		

*: New Parts

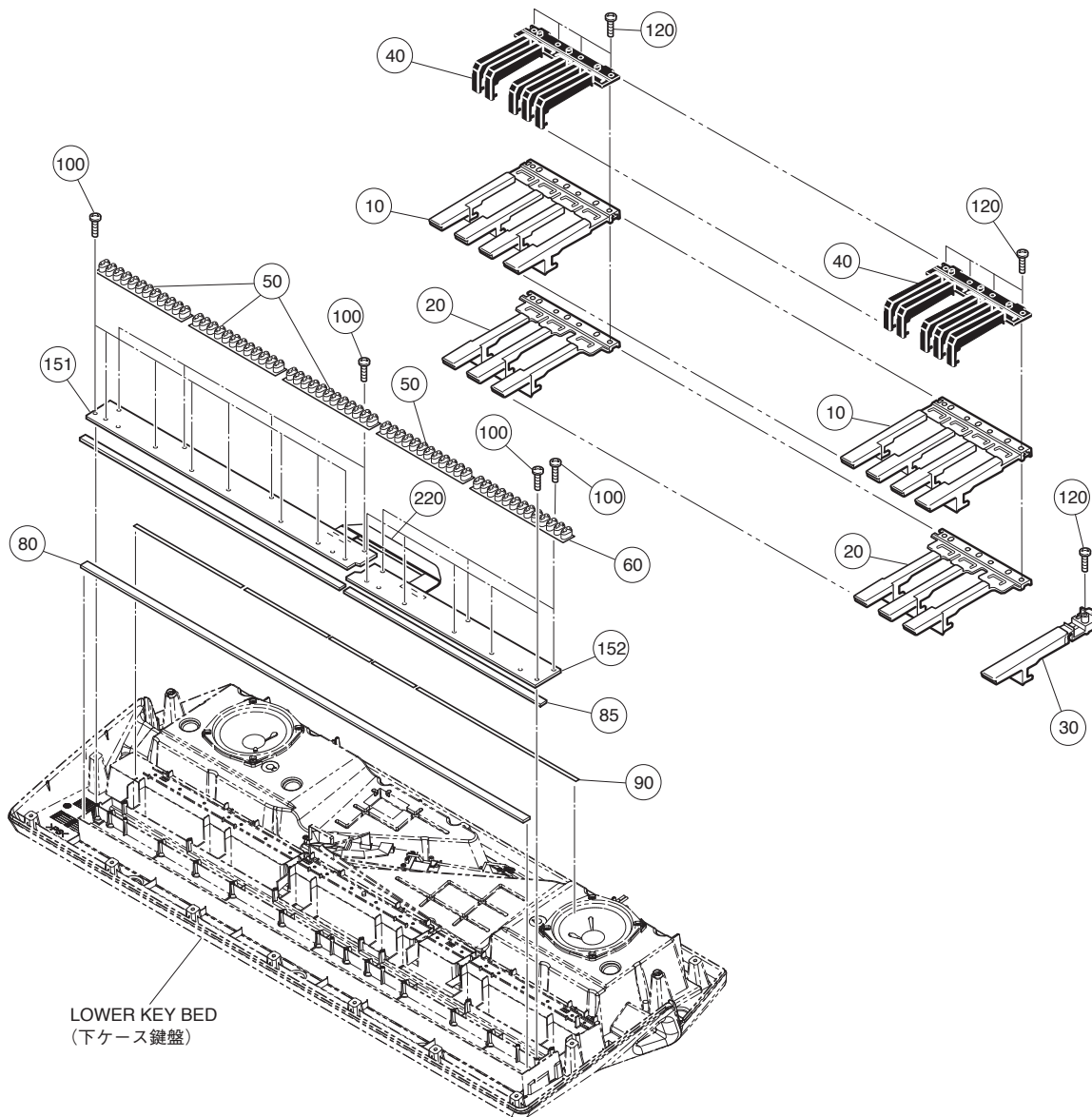
LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤Ass'y)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
10	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY		下 ケー ス 鍵 盤 A s s ' y	PSR-SX600	
10a	ZN791300	LOWER KEY BED ASSEMBLY		下 ケー ス 鍵 盤 A s s ' y	(VDF0510)	
10a	V928180R	LOWER CASE SUB ASSEMBLY	PK	下 ケー ス サ ブ A s s ' y		5
20	--	FOOT	T1.6	ゴ ム 脚		
20	--	16N-C61 KEYBOARD	16N 61 D2 I	1 6 N - C 6 1 鍵 盤	(ZQ05500)	
30	--	WIRING ASSEMBLY	12P L=400	束 線	(ZA27430)	
40	--	WIRING ASSEMBLY	5P L=500	束 線	(ZA26120)	
50	--	WIRING ASSEMBLY	7P L=300	束 線	(ZA26460)	
* 60	YK826B00	LOUD SPEAKER	12.0cm 4ohm 15w	ス ピ ー カ		2
* 100	VCR26600	CIRCUIT BOARD	KEY	P C B K E Y		
150	WE97450R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X10 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8
160	WE774302	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		7
180	WG479400	FILAMENTTAPE12MMX50MM	FILAMENT 12mmX50mm	フ ィ ラ メ ン ト テ ー プ		3
250	--	WIRING ASSEMBLY SP		S P 束 線	(ZN56990)	
260	--	PH-GH ASSEMBLY	7P 680mm GH-PH	P H - G H 束 線	(VCV3250)	
400	--	FERRITE CORE		フ ェ ラ イ ト コ ア	(ZU41470)	
410	--	SPONGE		防 振 ス ポ ン ジ	(VDX4520)	

*: New Parts

KEYBOARD ASSEMBLY (16N-C61 鍵盤)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
	--	16N-C61 KEYBOARD	16N-C61 鍵盤	PSR-SX600	
	--	16N-C61 KEYBOARD	16N 61 D2 I	(ZQ05500)	
10	WB124900	WHITE KEY CEGB-W	白 鍵 C E G B - W		5
20	WB125800	WHITE KEY DFA-W	白 鍵 D F A - W		5
30	V476030R	WHITE KEY 16N C' PSR-170/	白 鍵 C		
40	ZQ055500	BLACK KEYS	黒 鍵		5
50	V341360R	RUBBER CONTACT	接 点 ゴ ム 1 6 N 2 M		4
60	V7477420	KEYBOARD RUBBER CONT	M 13K 2M		
80	VZ303030	FELT L	フ ェ ル ト L		
85	VZ302901	FELT U	フ ェ ル ト U		
90	WA525103	CUSHION SHEET PSR200	ク ッ シ ョ ン シ ー ト		
100	WE774302	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	20
120	WF49200R	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X20 MFZN2W3	P タ イ ト + B I N D	21
151	V869530R	CIRCUIT BOARD	61L	P C B 6 1 L	
152	V869550R	CIRCUIT BOARD	61H	P C B 6 1 H	
220	--	CONNECTOR ASSEMBLY 16N-2M-C61	10	中 継 束 線	(V869620)

*: New Parts

ELECTRICAL PARTS (電気部品)

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY
*	VCR26100	ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	PSR-SX600	
	--	CIRCUIT BOARD	P C B D M	J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z (YK527C0)	
	--	CIRCUIT BOARD	P C B D M	I (VDN4140)(YK527C0)	
*	VCR26200	CIRCUIT BOARD	P C B J K	(YK528C0)	
*	VDX36200	CIRCUIT BOARD	P C B P N C S P		
320a	--	CIRCUIT BOARD	P C B P N C	(VCR2650)(VCR2630)(YK529C0)	
320b	--	NONWOVEN CLOTH	不 織 布	(ZP52870)	
320c	--	NONWOVEN CLOTH	不 織 布	(ZP52880)	
*	VCR26600	CIRCUIT BOARD	P C B K E Y	(VCR2630)(YK529C0)	
*	VCR35800	CIRCUIT BOARD	P C B E N C	(VCR2630)(YK529C0)	
*	VDE57300	CIRCUIT BOARD	P C B P N L	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57400	CIRCUIT BOARD	P C B P N R	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57500	CIRCUIT BOARD	P C B P W S	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57600	CIRCUIT BOARD	P C B P B	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57700	CIRCUIT BOARD	P C B M O D	(VDE5720)(YK886B0)	
	V869530R	CIRCUIT BOARD	P C B 6 1 L	(V869520)(X2336C0)	
	V869550R	CIRCUIT BOARD	P C B 6 1 H	(V869540)(X2335D0)	
*	VCR26100	CIRCUIT BOARD	P C B D M	J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z (YK527C0)	
	--	CIRCUIT BOARD	P C B D M	I (VDN4140)(YK527C0)	
CB203	V680260R	CONNECTOR	U S B ジ ャ ッ ク		
CB204	WH780302	CONNECTOR	U S B リ セ プ タ ク ル		
CB301	VL844801	CONNECTOR	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト		
JK300	WJ306201	CONNECTOR	ホ ー ン コ ネ ク タ		
C246	WV584900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	ケ ミ コ ン R V D		
C331	WN561600	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
-334	WN561600	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C340	WN561600	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C341	WN561600	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C369	WC370001	ELECTROLYTIC CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン U D		
C370	ZJ506100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン W T		
C371	ZJ506100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン W T		
C376	ZD105000	CAPACITOR	チ ッ プ B P コ ン		
C377	ZD105000	CAPACITOR	チ ッ プ B P コ ン		
C380	WN561600	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C381	WN561600	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C409	UF037472	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C431	UF037472	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C470	UF037472	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C471	UF037472	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
*C501	ZQ674700	CAPACITOR	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C509	UF038103	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
IC100	YH621A00	IC	C P U / 周 辺 I C		
IC101	YD933A01	IC	電 源 I C		
IC102	YK887C00	IC	書 込 済 R O M		
IC103	YD877A00	IC	C P U / 周 辺 I C		
IC104	X9347A01	IC	電 源 検 出 I C		
IC107	X4943E00	IC	メ モ リ I C		
-110	X4943E00	IC	メ モ リ I C		
IC200	X4943E00	IC	メ モ リ I C		
IC201	XZ414G00	IC	メ モ リ I C		
*IC202	YK888B00	IC	書 込 済 R O M		
*IC203	YK889B00	IC	書 込 済 R O M		
*IC204	YK885A00	IC	ス ペ ク ト ラ ム 拡 散 発 振		
IC207	YD235A00	IC	電 源 I C		
IC300	X6040A0R	IC	I C D A C		
IC301	X7357B00	IC	I C		
IC302	X7357B00	IC	I C		
IC303	X5482A01	IC	ア ン プ I C S O P		
IC304	X5482A01	IC	ア ン プ I C S O P		
IC305	X5049A0R	IC	ア ン プ I C S O P		
IC306	X5482A01	IC	ア ン プ I C S O P		
IC307	YD652A01	IC	I C デ ジ タ ル		
*IC308	YH745A00	IC	I C ア ナ ロ グ		
IC312	X5482A01	IC	ア ン プ I C S O P		
IC500	YG824A00	IC	電 源 I C		
IC501	X9347A01	IC	電 源 検 出 I C		
IC504	YD766A01	IC	D C - D C コ ン バ ー タ		
IC506	YD956A00	IC	電 源 I C		
IC507	YG611A01	IC	電 源 I C		

*: New Parts

DM and JK and PNC/KEY/ENC

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
R323	--	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	J,U,E,B,K,O,Y,A,P,Z (RD45610)	
R340	RD156390	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
-342	RD156390	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R413	RD154180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R414	RD154180	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R419	RD154151	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R421	RD154151	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R527	RD155681	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R529	RD155681	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
XL200	ZP547600	R QUARTZ 48MHz	48M DSO221SHF 48MH	水 晶 発 振 器		
XL300	WM284900	QUARTZ CRYSTAL UNIT	22.5792M DSX321G	水 晶 振 動 子		
	VCR26200	CIRCUIT BOARD	JK	P C B J K	(YK528C0)	
C107	WD887300	ELECTROLYTIC CAPACITOR	4700 25.0V TATEJI	ケ ミ コ ン		
D108	V9917101	DIODE	S3V60-5004P15 FOR.	ダ イ オ ー ド		
JK100	VM57600R	CONNECTOR	JACK YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		
JK101	VM57600R	CONNECTOR	JACK YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		
JK102	ZA590001	CONNECTOR	JACK MINI STEREO	ホ ー ン コ ネ ク タ		
JK103	WJ306201	CONNECTOR	MSJ-064-15A B AG	ホ ー ン コ ネ ク タ		
JK104	VM57600R	CONNECTOR	JACK YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		
JK105	VM57600R	CONNECTOR	JACK YKB21-5074	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		
JK106	ZN138300	CONNECTOR	CONNECTOR KM02031E	電 源 コ ネ ク タ		
Q100	ZA675500	FET KB-290	TJ20A10M3 SUTO	F E T		
TH100	VV45800R	PROTECTOR SWITCH RUE250	RUEF250 2.50A 30V	ポ リ ス イ ッ チ		
C106	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C109	UR867101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C110	UR867101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C115	UR867101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C116	UR867101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C128	UR837471	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C212	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
L107	GE300670	FERRIT	BL02RN2R1P1A TATET	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ		
-114	GE300670	FERRIT	BL02RN2R1P1A TATET	フ ェ ラ イ ト ビ ー ズ		
IC100	X5482A01	IC	NE5532DR OP AMP	ア ン プ I C S O P		
IC250	- -	IC	R1202L711D-TR LED	D C - D C コ ン バ ー タ	(YK553A0)	
R104	RD154221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R105	RD154221	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R121	RD150001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R122	RD150001	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
	VDX36200	CIRCUIT BOARD	PNC	P C B P N C S P	(VCR2630)(YK529C0)(VCR2650)	
320a	- -	CIRCUIT BOARD	PNC	P C B P N C	(VCR2630)(YK529C0)(VCR2650)	
320b	- -	NONWOVEN CLOTH	72X10X0.35 BLACK	不 織 布	(ZP52870)	
320c	- -	NONWOVEN CLOTH	55X10X0.35 BLACK	不 織 布	(ZP52880)	
	VCR26600	CIRCUIT BOARD	KEY	P C B K E Y	(VCR2630)(YK529C0)	
	VCR35800	CIRCUIT BOARD	ENC	P C B E N C	(VCR2630)(YK529C0)	
SW118	VU48130R	ENCODER REB161-PVB-15FH1NA	REB161(9X5)PVB15FH	1 6 形 エ ン コ ー ダ		
SW100	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW101	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW102	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW103	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW104	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW105	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW106	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW107	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW108	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW109	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW110	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW111	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW112	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW113	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW114	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW115	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW116	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW117	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW119	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW120	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW121	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW122	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW123	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		

*: New Parts

PNC/KEY/ENC and PNL/PNR/PWS/PB/MOD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
SW124	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW125	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW126	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW127	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW128	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW129	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW130	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW131	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW132	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW133	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW134	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW135	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW136	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW137	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW138	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW139	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW140	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW141	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
C116	UF038103	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C117	UF11833R	CAPACITOR	330 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C118	UF11833R	CAPACITOR	330 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C158	UF038103	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C314	UF037101	CAPACITOR	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
D200	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D201	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D202	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D203	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D204	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D205	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D206	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D207	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D208	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D209	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D210	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D211	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D212	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D213	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D214	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D215	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D216	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
IC100	YD841D00	IC	TMP89FW24AFG-7R00	C P U / 周 辺 I C		
IC302	YK193C00	IC	LPC844M201JBD48E C	書 込 済 C P U		
R101	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R103	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R105	RD155120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R107	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R109	RD155120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R111	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R113	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R115	RD155120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R117	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R119	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R121	RD155331	CARBON RESISTOR (CHIP)	330.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
R123	RD155120	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0 1/4 J TP	チ ッ プ 抵 抗		
*	VDE57300	CIRCUIT BOARD	PNL	P C B P N L	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57400	CIRCUIT BOARD	PNR	P C B P N R	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57500	CIRCUIT BOARD	PWS	P C B P W S	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57600	CIRCUIT BOARD	PB	P C B P B	(VDE5720)(YK886B0)	
*	VDE57700	CIRCUIT BOARD	MOD	P C B M O D	(VDE5720)(YK886B0)	
VR202	VQ032500	ROTARY VR B10K	B 10.0K RK11K11300	ロ ー タ リ ー V R		
VR203	VQ032500	ROTARY VR B10K	B 10.0K RK11K11300	ロ ー タ リ ー V R		
VR501	WZ510001	VR ROTARY	B 10.0K RK11K1110D	ロ ー タ リ ー V R		
VR502	WZ510001	VR ROTARY	B 10.0K RK11K1110D	ロ ー タ リ ー V R		
VR503	VQ67050R	ROTARY POT. B10K	B 10K RK11K1130A0M	ロ ー タ リ ー ボ リ ュ ー ム		
VR503	ZK790601	ROTARY VR	B 10.0K XV012113YN	ロ ー タ リ ー ボ リ ュ ー ム		
SW201	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW202	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW203	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW204	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		

*: New Parts

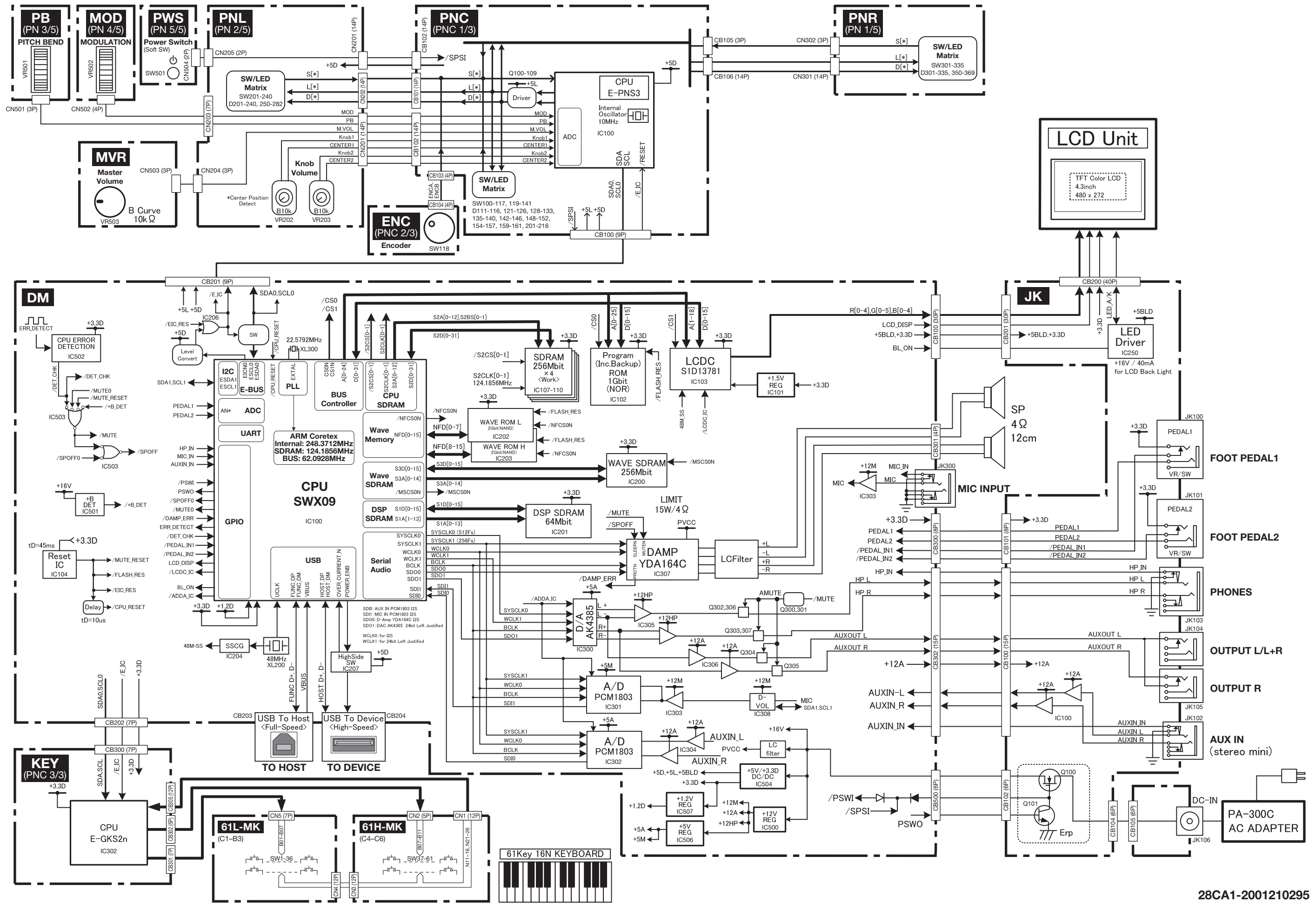
PNL/PNR/PWS/PB/MOD and 61L-MK and 61H-MK

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY
SW335	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
SW501	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W		
D250	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D251	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D252	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D253	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D254	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D255	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D256	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D257	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D258	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D259	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D260	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D261	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D262	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D263	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D264	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D265	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D266	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D267	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D268	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D269	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D270	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D271	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D272	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D273	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D274	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D275	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D276	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D277	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D278	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D279	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D280	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D281	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D282	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D350	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D351	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D352	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D353	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D354	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D355	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D356	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D357	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D358	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D359	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D360	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D361	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D362	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D363	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D364	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D365	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D366	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D367	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D368	VAU51300	LED	QSML-Z191-TVBE0 OR	チ ッ プ L E D		
D369	VAU50900	LED	QSMR-Z191-STBC3 BL	チ ッ プ L E D		
D001	V869530R	CIRCUIT BOARD	61L	P C B 6 1 L	(V869520)(X2336C0)	
	VB941201	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ - ド		
-72	VB941201	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ - ド		
D073	V869550R	CIRCUIT BOARD	61H	P C B 6 1 H	(V869540)(X2335D0)	
	VB941201	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ - ド		
-122	VB941201	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ - ド		

*: New Parts

PSR-SX600 BLOCK DIAGRAM

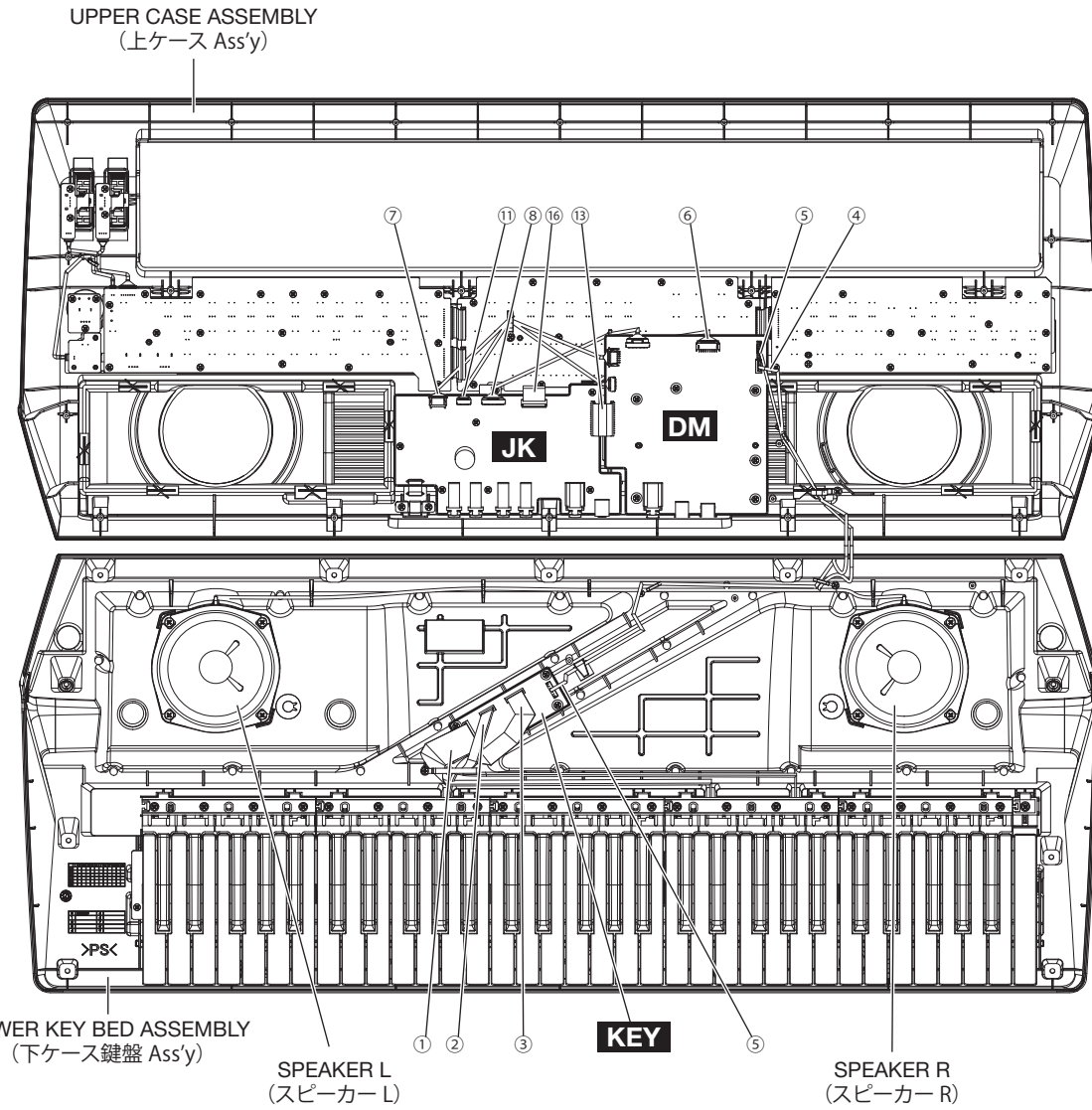
PSR-SX600



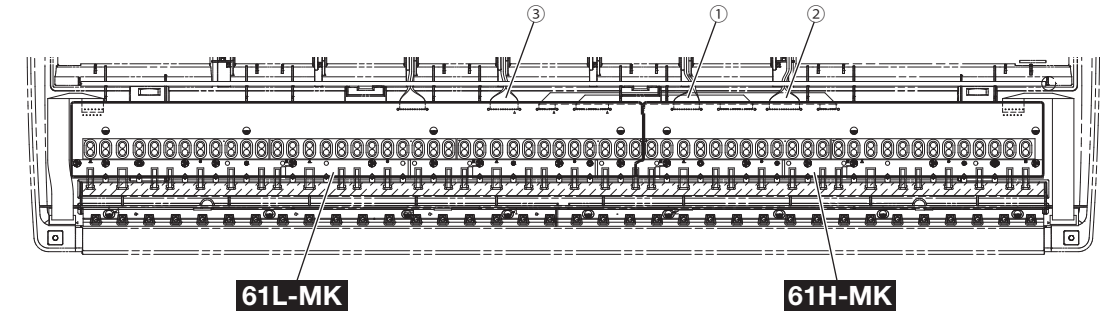
28CA1-2001210295

PSR-SX600 CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING

PSR-SX600



UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)



No.	Unit Name (ユニット名)	Location (ロケーション)	Part No. (部品番号)	Connector assembly (束線名)	Destination (配線先)				Remarks (備考)	
①	LOWER KEY BED ASSEMBLY	30	(ZA27430)	CONNECTOR ASSEMBLY	61H-MK-CN1	*1	*4	KEY-CB305	*1 *4	12P L=400
②		40	(ZA26120)	CONNECTOR ASSEMBLY	61H-MK-CN2	*1	*4	KEY-CB302	*1 *4	5P L=500
③		50	(ZA26460)	CONNECTOR ASSEMBLY	61L-MK-CN5	*1	*4	KEY-CB301	*1 *4	7P L=300
④	LOWER KEY BED ASSEMBLY	250	(ZN56990)	CONNECTOR ASSEMBLY SP	SPEAKER L	*1	*7	DM-CB301	*1	
⑤					SPEAKER R	*1	*6			
⑥	UPPER CASE ASSEMBLY	260	(VCV3250)	CONNECTOR ASSEMBLY PH-GH	KEY-CB300	*1		DM-CB202	*1	7P L=680
⑦		700	(VCV3290)	CONNECTOR ASSEMBLY PH-PH	PNC-CB100	*1		DM-CB201	*1	9P L=180
⑧		710	(VCV3260)	CONNECTOR ASSEMBLY PH-PH	JK-CB102	*1		DM-CB500	*1	6P L=220
⑨		720	(VCV3270)	CONNECTOR ASSEMBLY GH-GH	JK-CB100	*1		DM-CB302	*1	15P L=220
⑩		730	(ZN56950)	CONNECTOR ASSEMBLY PWS	PWS-CN504	*1		PNL-CN205	*1	
⑪		740	(ZN56980)	CONNECTOR ASSEMBLY WHEEL	PB-CN501	*1		PNL-CN203	*1	
⑫		750	(VCV3280)	CONNECTOR ASSEMBLY GH-GH	MOD-CN502	*1				
⑬	760	(VDF6950)	CONNECTOR ASSEMBLY PH-PH	JK-CB101	*1		DM-CB300	*1	8P L=200	
⑭	PNR CIRCUIT BOARD	310	(ZA17220)	CONNECTOR ASSEMBLY	PNL-CN201	*1		PNC-CB102	*1	14P L=60
⑮	ENC CIRCUIT BOARD	350	(ZA17390)	CONNECTOR ASSEMBLY	PNR-CN301	*1		PNC-CB106	*1	
⑯	LCD SUB ASSEMBLY	400	(VDF9870)	FFC CABLE	JK-CB201	*1		DM-CB100	*1	30P L=50
⑰	ENC CIRCUIT BOARD	350	(ZA17390)	CONNECTOR ASSEMBLY	PNR-CN302	*10		PNC-CB105	*1 *4	3P L=75
⑱	ENC CIRCUIT BOARD	350	(ZA17390)	CONNECTOR ASSEMBLY	ENC-CB104	*10		PNC-CB103	*1 *4	4P L=100
⑲	LCD SUB ASSEMBLY	400	(VDF9870)	FFC CABLE	-	*10		JK-CB200	*1	

* The parts with "()" in "Part No." are not available as spare parts.

- *1: Installation
- *2: Manual soldering
- *3: Dip soldering
- *4: Edge mark is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
- *5: Edge mark is adjusted to + mark.
- *6: Red wire is connected to (+) terminal. Black wire is connected to (-) terminal.
- *7: White wire is connected to (+) terminal. Black wire is connected to (-) terminal.
- *8: Red wire is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
- *9: White wire is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
- *10: Connected

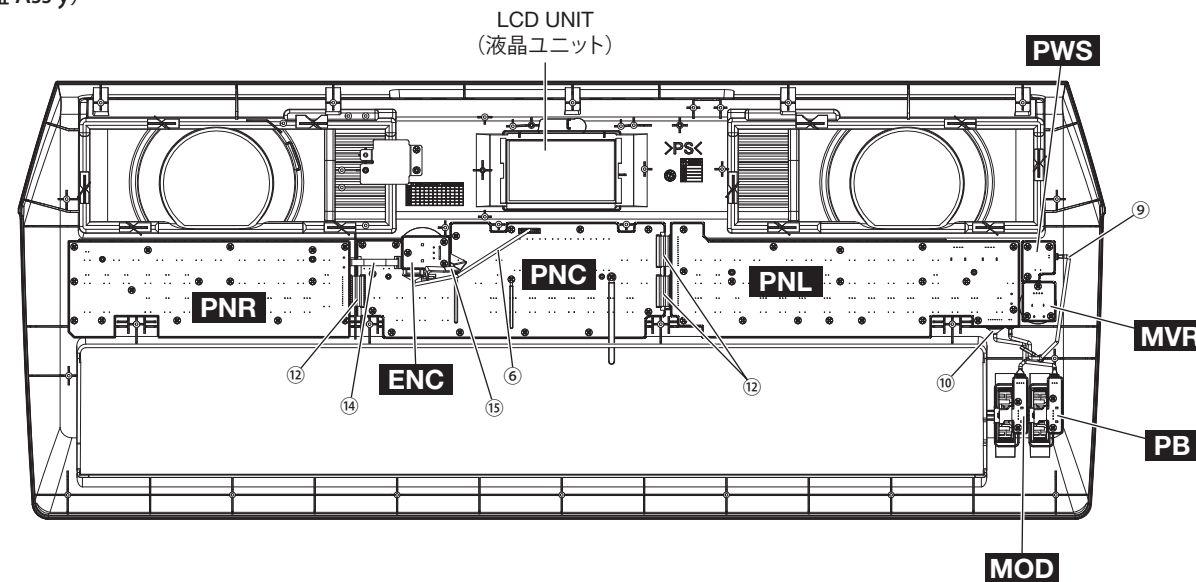
* 部品番号が () で囲まれている部品は、サービス部品として準備されていません。

- *1: 差込み
- *2: 手半田
- *3: ディップ
- *4: エッジマークが1ピン側(△)
- *5: エッジマークが+側(+)
- *6: 赤色線材が(+)端子、黒色線材が(-)端子
- *7: 白色線材が(+)端子、黒色線材が(-)端子
- *8: 赤色線材が1ピン側(△)
- *9: 白色線材が1ピン側(△)
- *10: 接続済

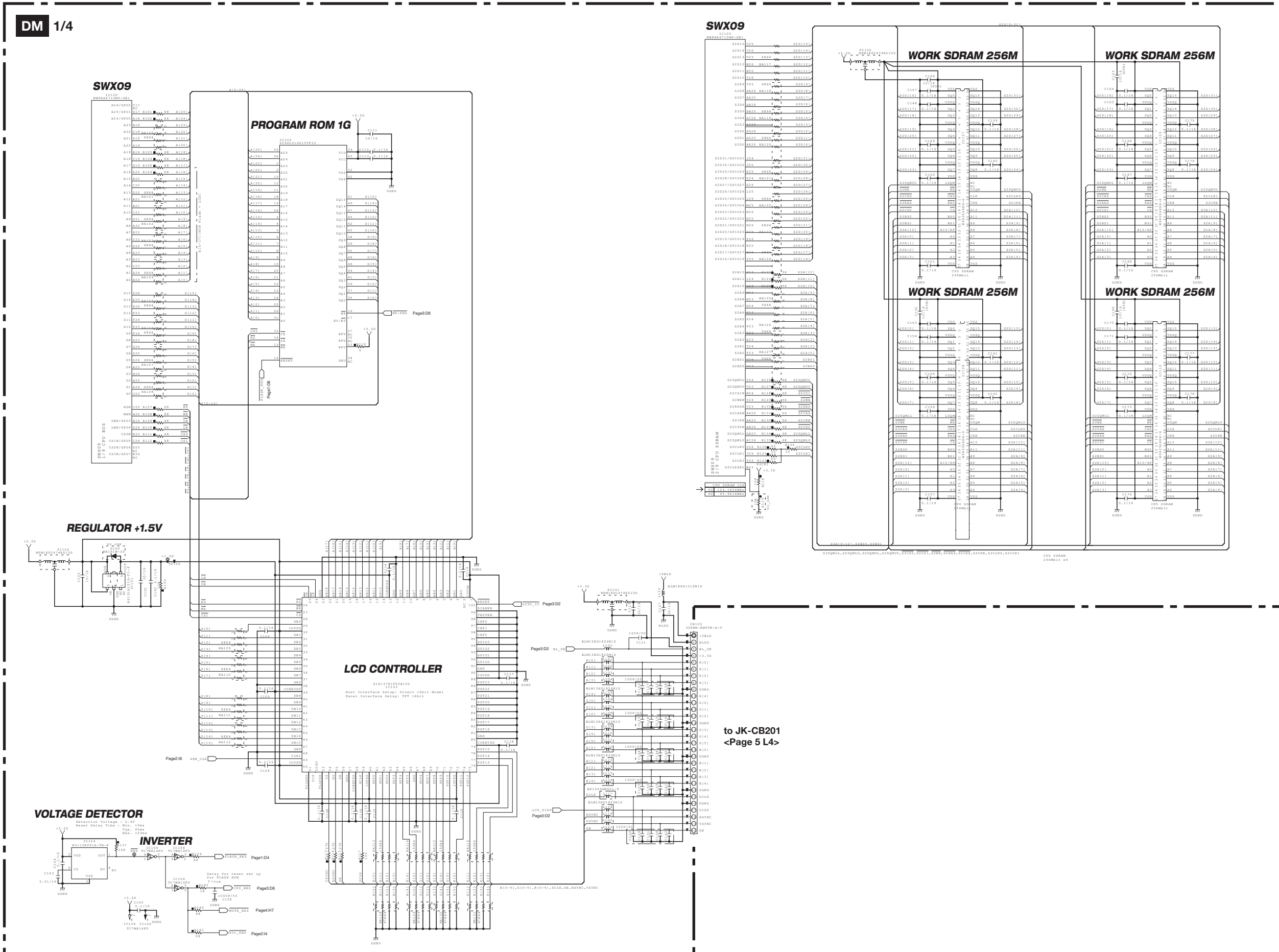
Caution: Be sure to attach the removed filament tape just as it was before removal.

注意:一度剥がした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。

LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤 Ass'y)



22NC0-2001212194
22NC0-2001212195

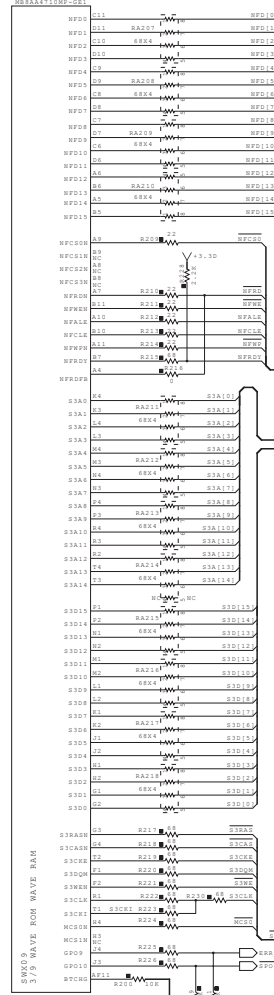


to JK-CB201

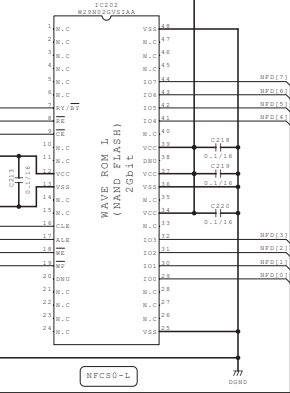
<Page 5 L4>

DM 2/4

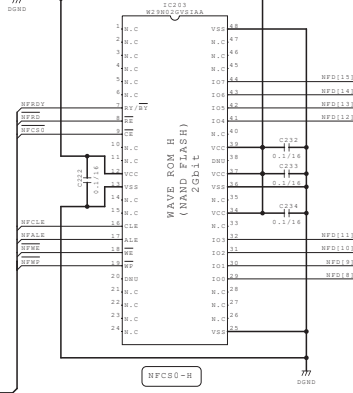
SWX09



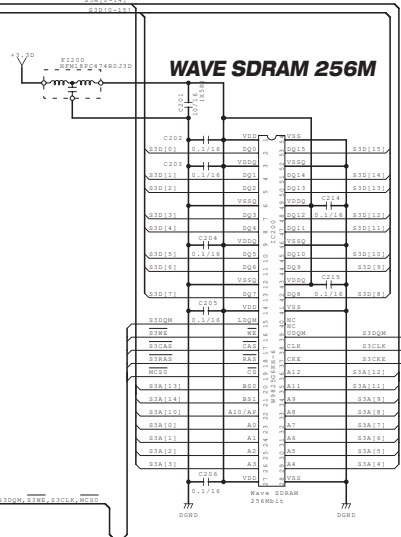
WAVE ROM 2G(L)



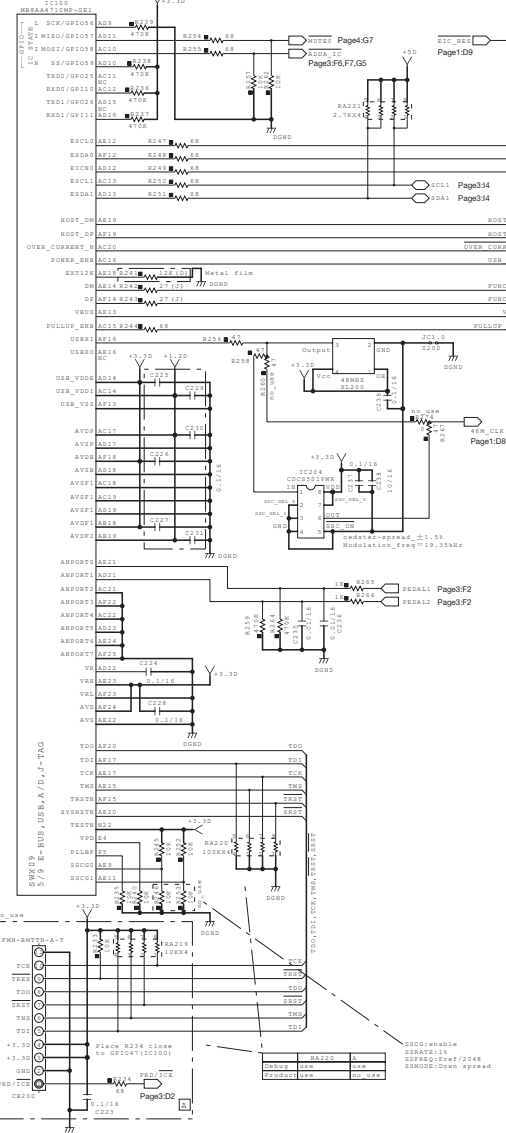
WAVE ROM 2G(H)



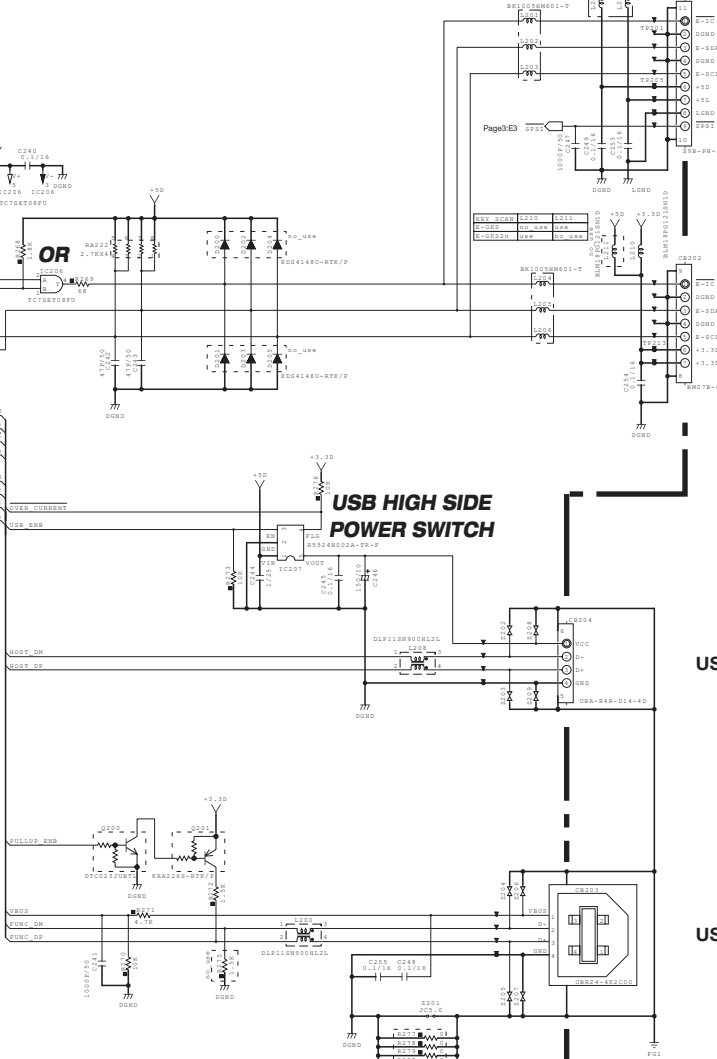
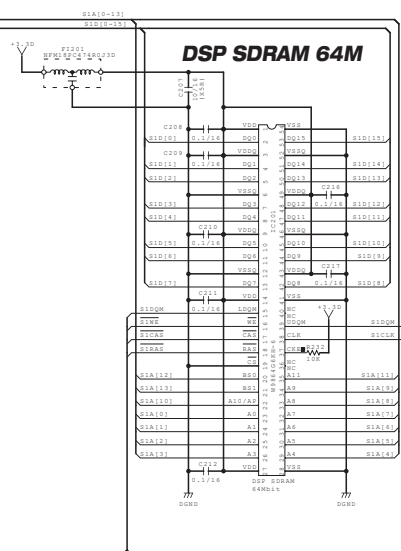
WAVE SDRAM 256M



SWX09



DSP SDRAM 64M

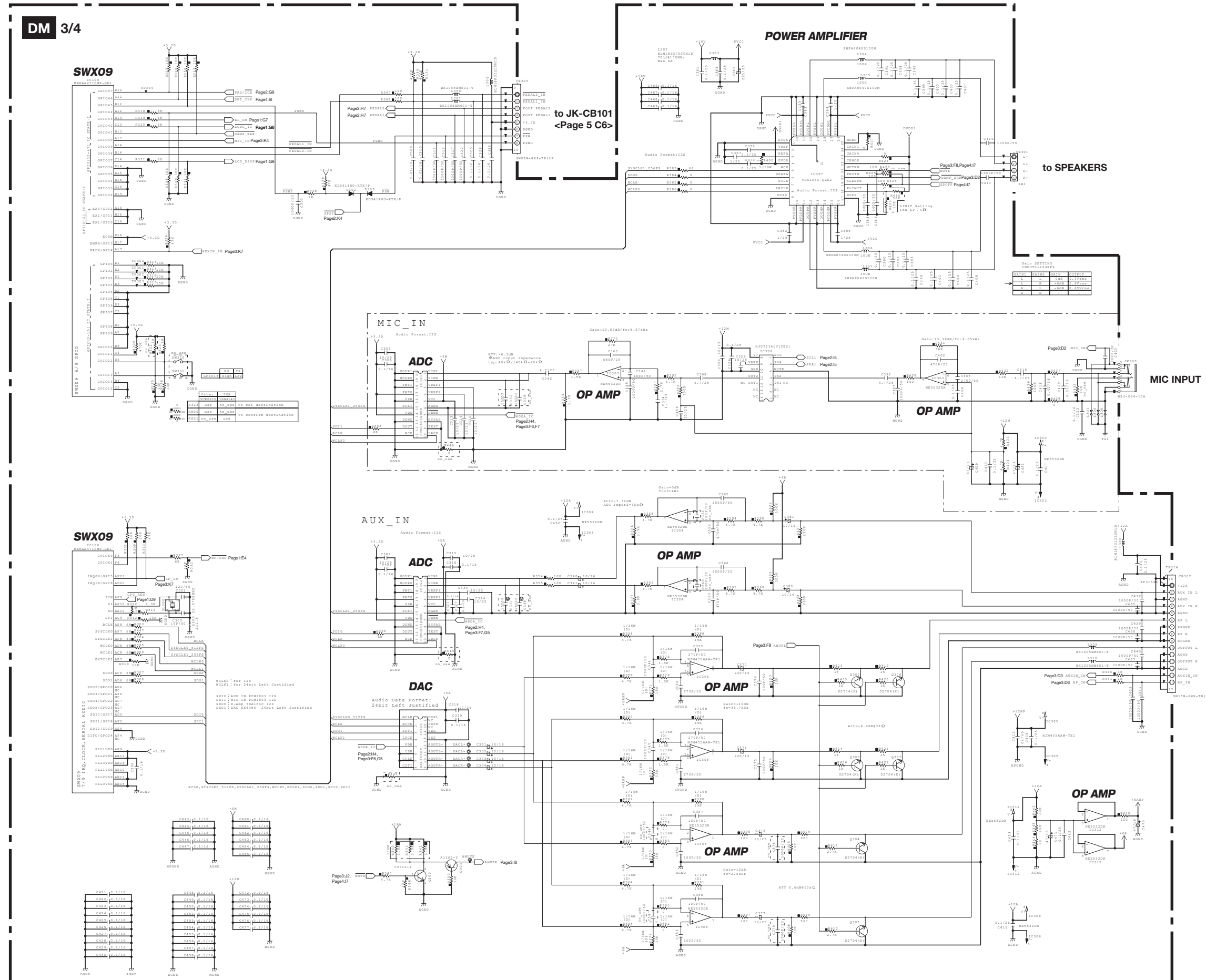


to PNC-CB100 <Page 6 B2>

to KEY-CB300 <Page 7 B2>

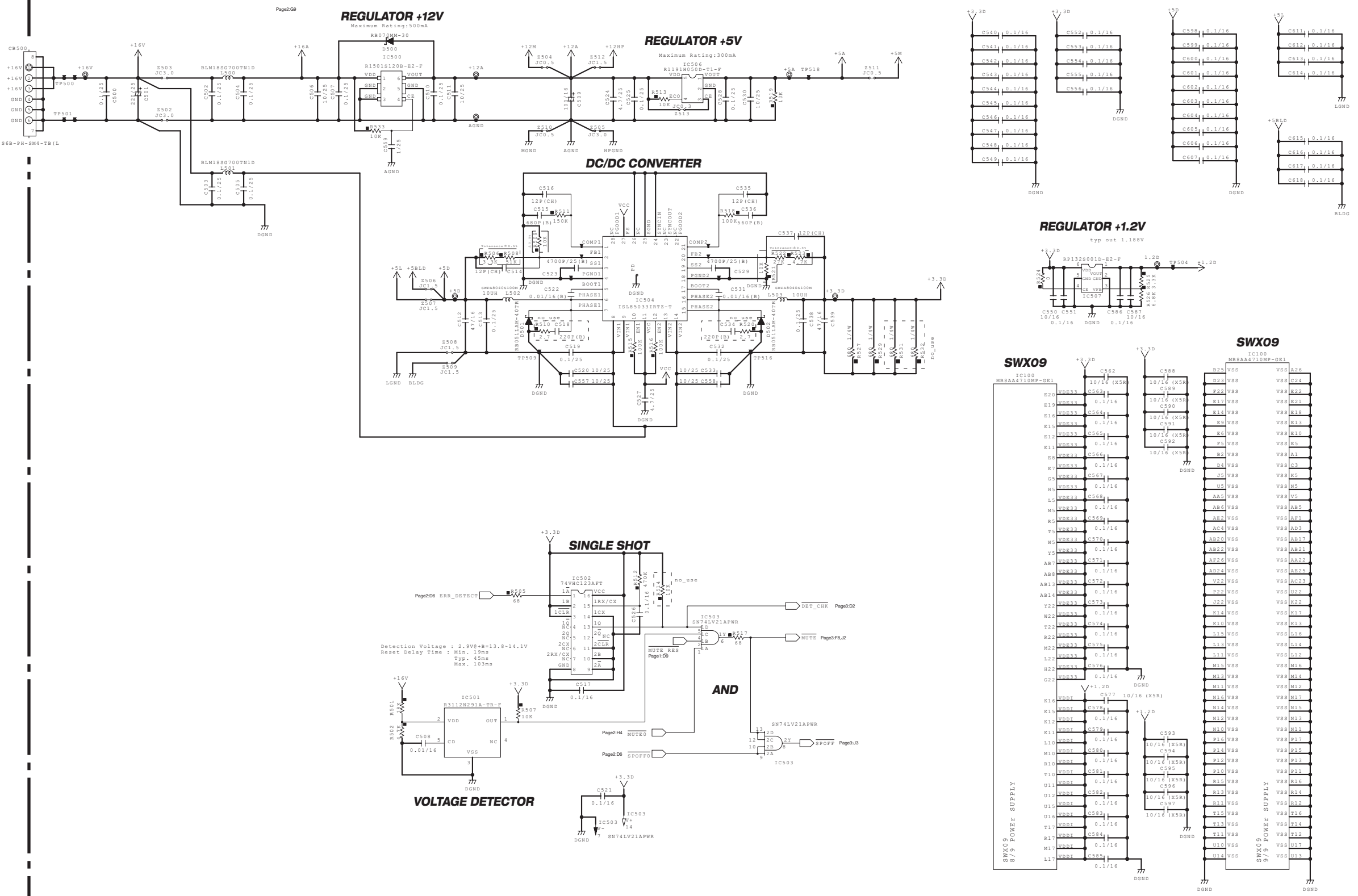
USB TO DEVICE

USB TO HOST

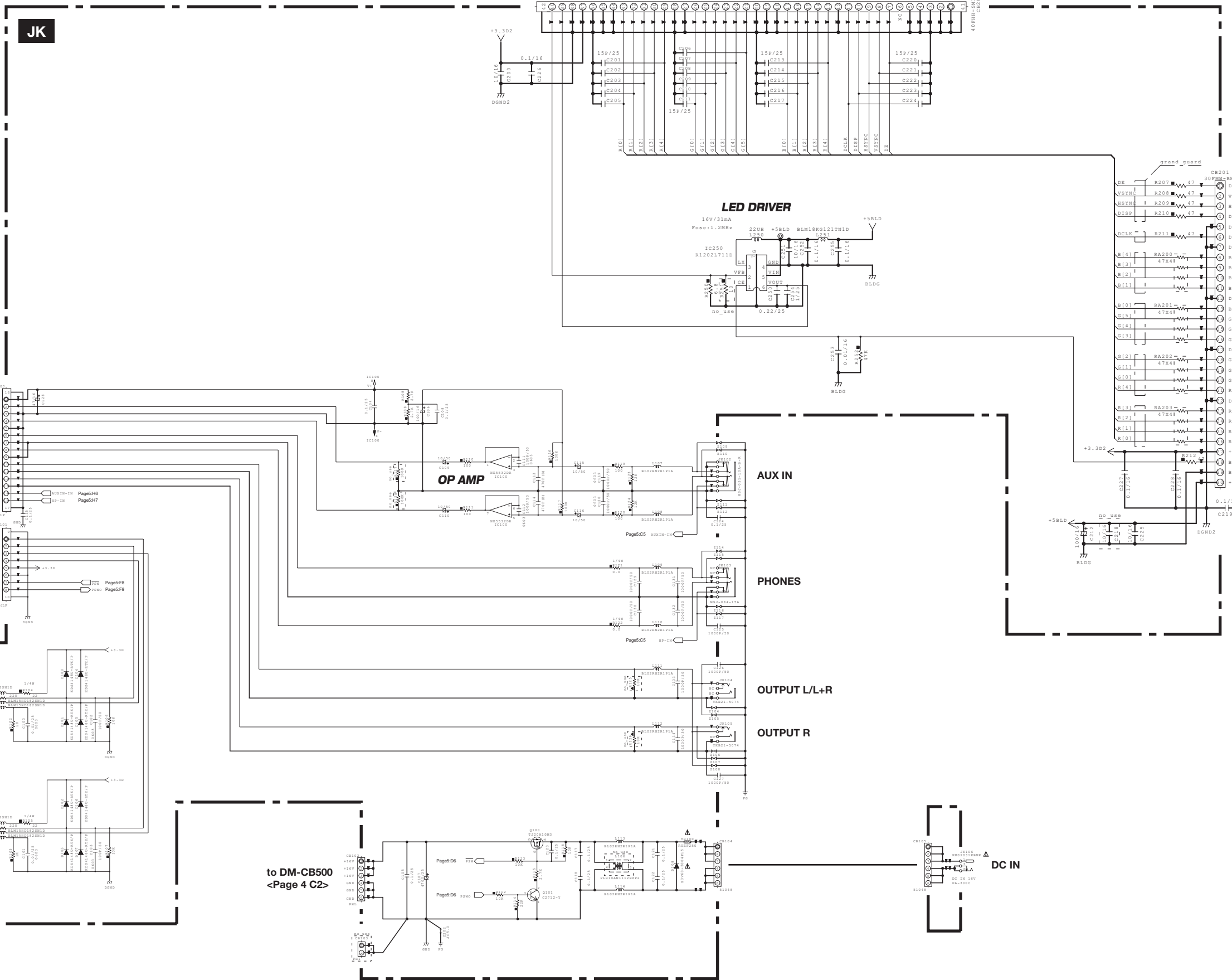


DM 4/4

to JK-CB102
<Page 5 F8>



PSR-SX600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (JK)



JK

to LCD SUB ASSEMBLY

LED DRIVER

OP AMP

AUX IN

PHONES

OUTPUT L/L+R

OUTPUT R

DC IN

to DM-CB302
<Page 3 L6>

to DM-CB300
<Page 3 G2>

FOOT PEDAL1

FOOT PEDAL2

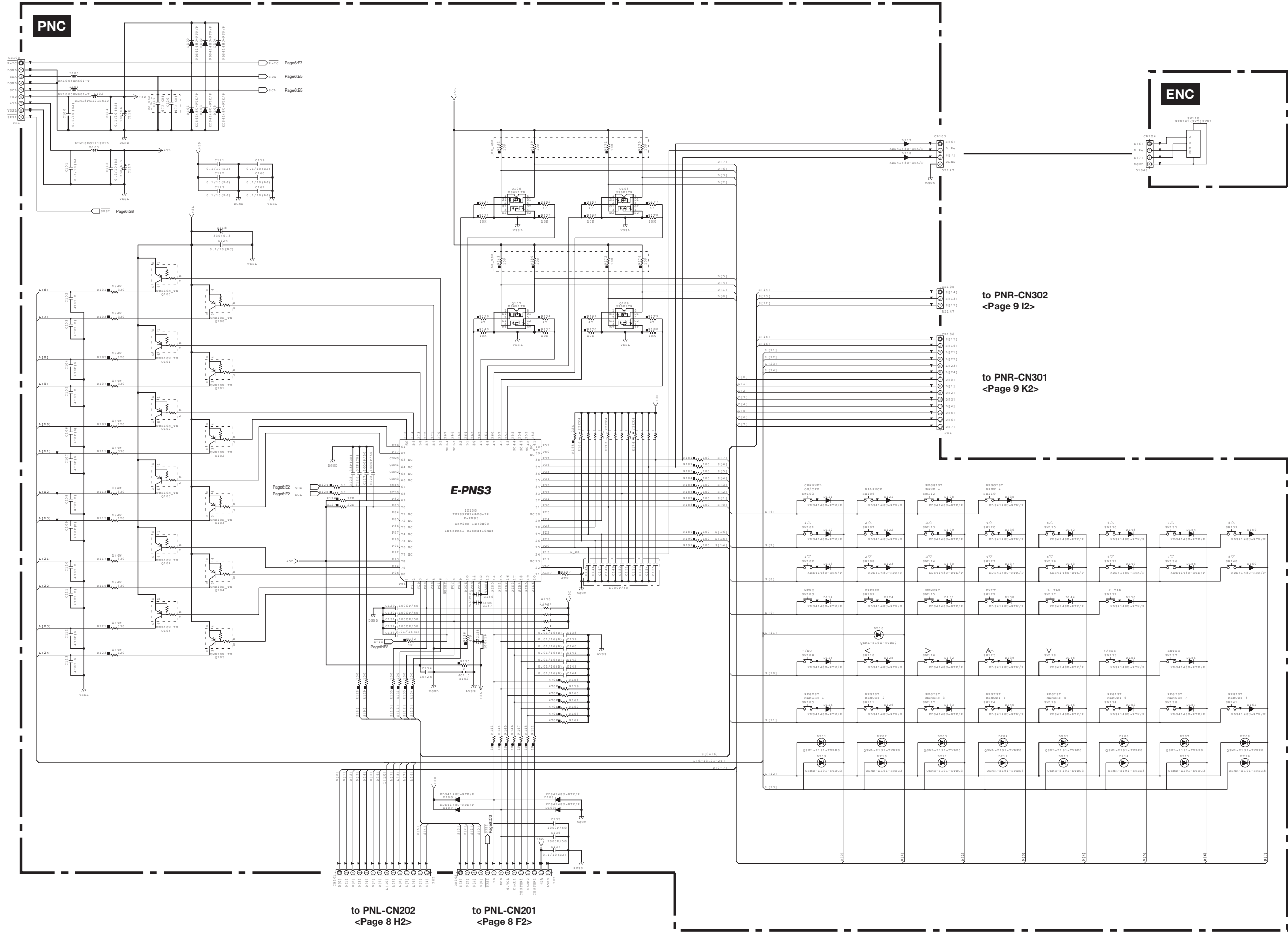
to DM-CB500
<Page 4 C2>

to DM-CB100
<Page 1 H7>

PSR-SX600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (PNC, ENC)

PSR-SX600

< Page 6 >



PSR-SX600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (KEY)

KEY

to DM-CB202
<Page 2 L5>

to 61L-MK-CN5
<Page 10 B7>

to 61H-MK-CN2
<Page 10 B4>

to 61H-MK-CN1
<Page 10 B3>

	SW300	R314	SW301, R318	CB303, CB304
Debug	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Product	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

: use
 : no_use

	SW300	SW301
Normal mode	On	Off
Write mode	Off	On

Target keyboard

	D303	MK1[0, 2-5]
16N	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

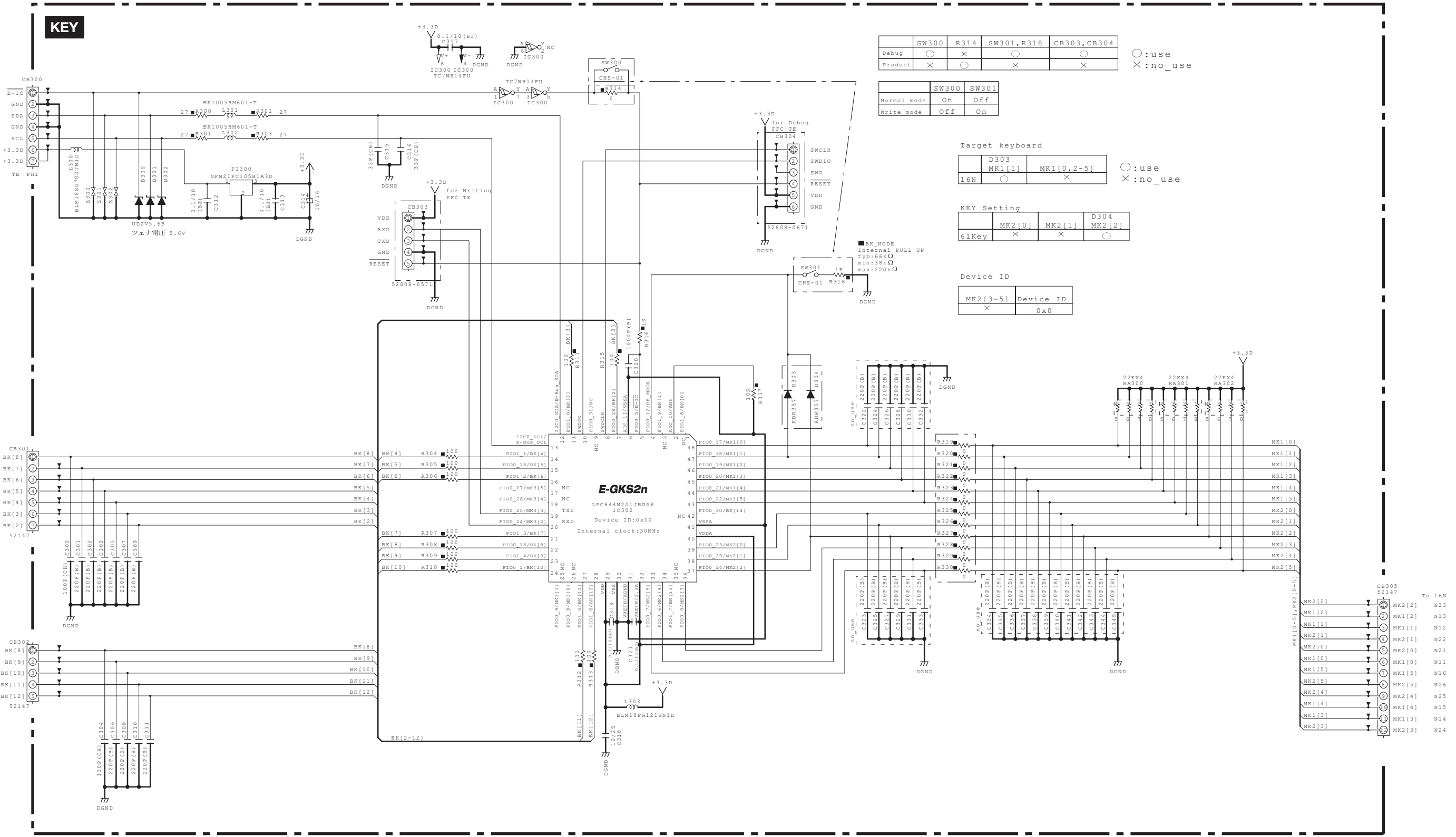
: use
 : no_use

KEY Setting

	MK2[0]	MK2[1]	MK2[2]
61Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Device ID

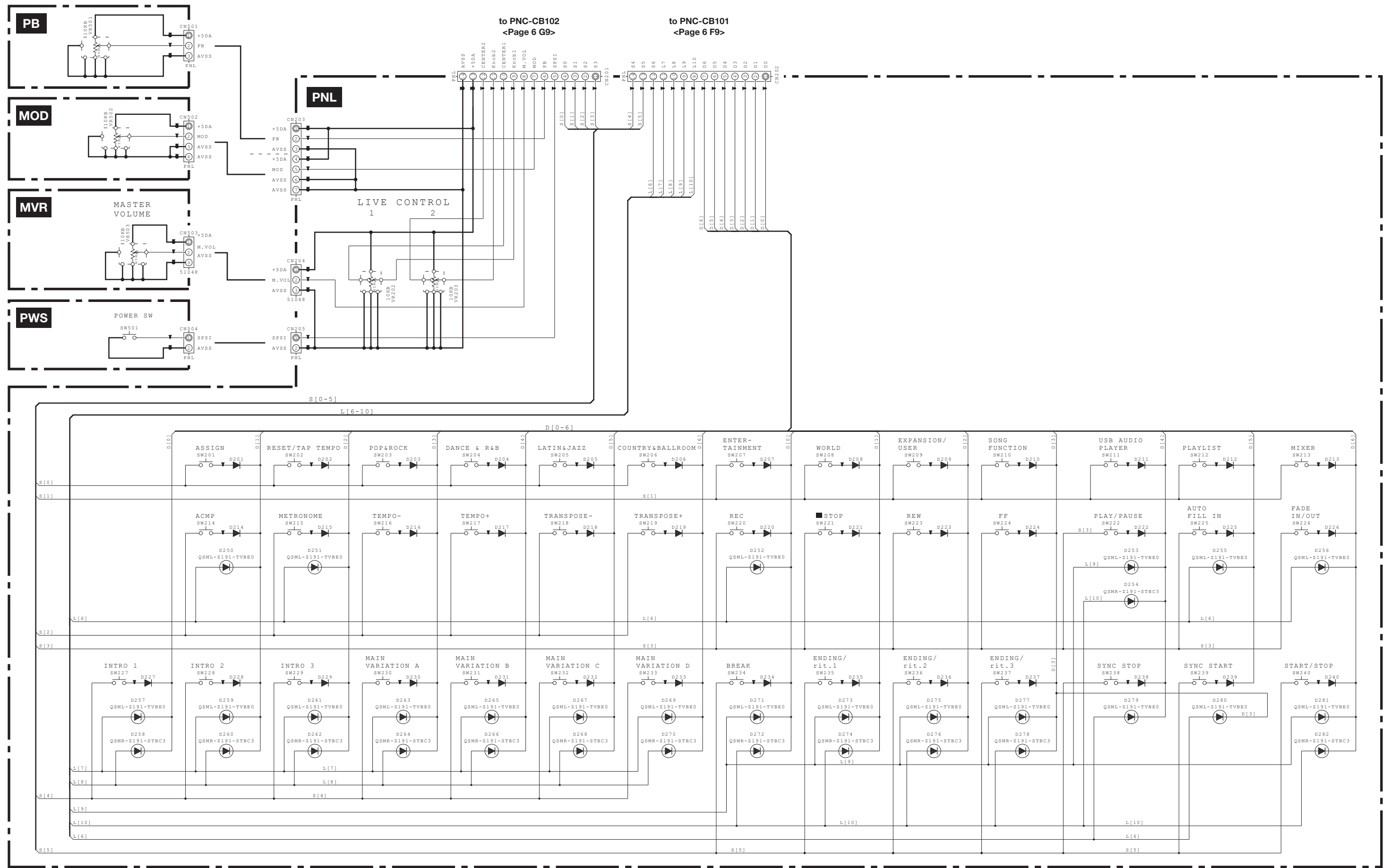
MK2[3-5]	Device ID
<input checked="" type="checkbox"/>	0x0



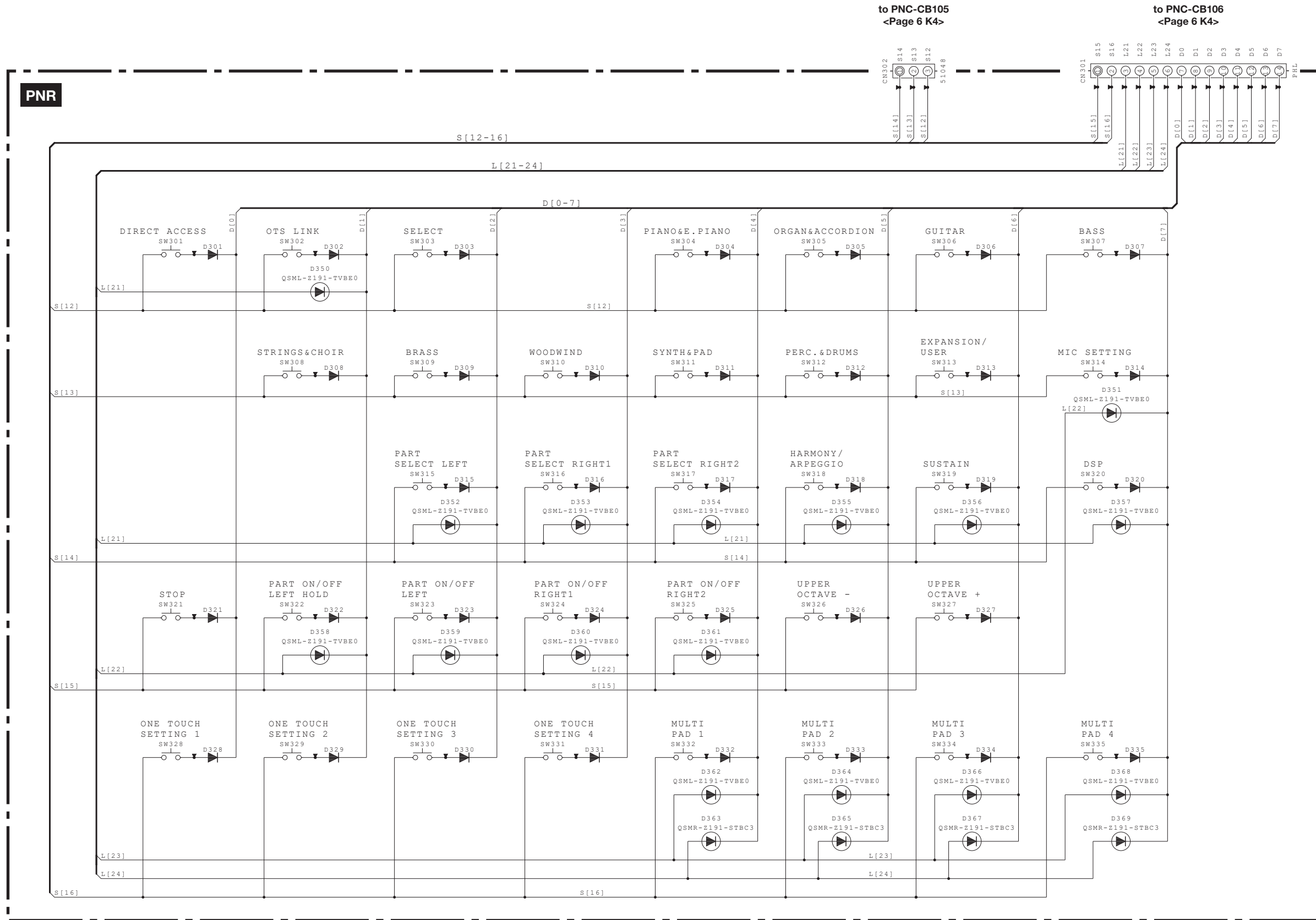
PSR-SX600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (PNL, MVR, MOD, PB, PWS)

PSR-SX600

< Page 8 >



PSR-SX600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (PNR)



PSR-SX600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (61H-MK, 61L-MK)

PSR-SX600

