

PSR-E443

SERVICE MANUAL



■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様)	3/4
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)	5/7
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)	9
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)	17
CIRCUIT BOARDS (シート基板図)	20
DMLCD Circuit Board Test Method (DMLCD Circuit Board チェック方法)	28
TEST PROGRAM (テストプログラム)	30/34
BACKUP (バックアップ)	38/39
INITIALIZATION (初期化)	38/39
SYSTEM BOOTING FLOW CHART (システム起動フローチャート)	40/41
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)	
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)	

Products names are as follows.
(商品名は以下のようになります。)

For Japanese market (国内向け) :

PORTATONE

For overseas market (海外向け) :

DIGITAL KEYBOARD

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel. It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING : Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all Yamaha product owners that all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT : This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal-agent relationship of any form.

The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and changes in specification are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING : Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground bus in the unit (heavy gauge black wires connect to this bus.)

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


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


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

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

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

■ WARNING

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

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

■ SAVING DATA (データの保存)



Be sure to perform it

Saving and backing up your data

Some data items are automatically saved as backup data in the internal memory even if you turn the power off. Saved data may be lost due to malfunction or incorrect operation. Save important data to external device such as a computer.



必ず実行

作成したデータの保存とバックアップ

この楽器の一部のデータは自動的に保存されるため、電源を切ってもデータは消えません。ただし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、コンピューターなどの外部機器に保存してください。

■ SPECIFICATIONS

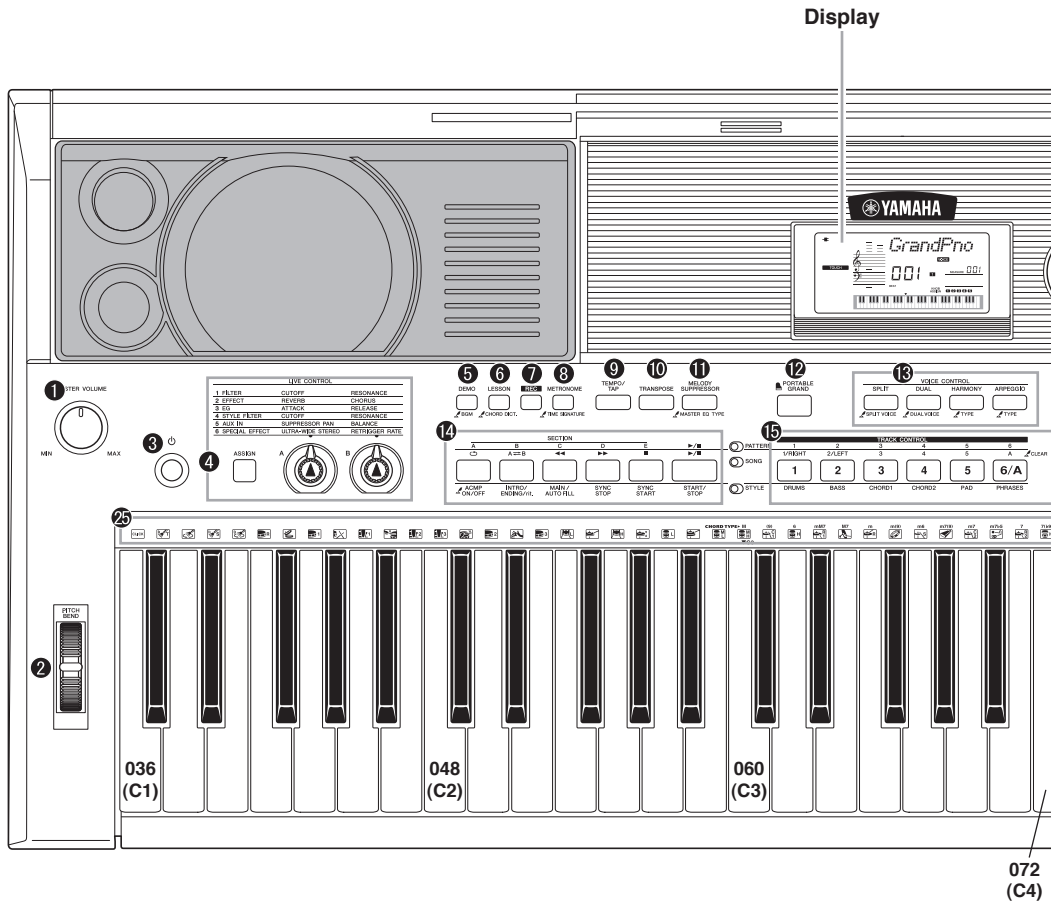
Size/Weight	Dimensions (W x D x H)		946mm x 405mm x 140mm (37-1/4" x 15-15/16" x 5-1/2")
	Weight		6.8kg (15lbs 0oz.) (not including batteries)
Keyboard	Number of Keys		61
	Touch Response		Soft, Medium, Hard, Fixed
Other Controllers	Pitch Bend		Yes
	Control Knobs		Yes
Display	Display		LCD display
	Language		English
Voices	Tone Generation	Tone Generating Technology	AWM Stereo Sampling
	Polyphony	Number of Polyphony (Max.)	32
	Preset	Number of Voices	234 panel Voices + 24 Drum/SFX kits + 40 Arpeggio + 457 XGlite Voices
	Compatibility		GM, XGlite
Effects	Types	Reverb	9 types
		Chorus	5 types
		Master EQ	6 types
		Harmony	26 types
		Ultra-Wide Stereo	3 types
	Functions	Dual	Yes
		Split	Yes
		Arpeggio type	150 types
Accompaniment Styles	Preset	Melody Suppressor	Yes
		Number of Preset Styles	200
		Fingering	Multi finger
	Style Control		ACMP ON/OFF, SYNC START, SYNC STOP, START/STOP, INTRO/ENDING/rt., MAIN/AUTO FILL, TRACK ON/OFF
	External Styles		5
Other Features	Music Database	305	
Pattern	Preset	Preset Patterns	20
		Sections	5
Recording/Playback (MIDI data only; audio not supported.)	Preset	Number of Preset Songs	30
		Number of Songs	10
	Recording	Number of Tracks	6 (5 Melody + 1 Style/Pattern)
		Data Capacity	Approx. 19,000 notes (when only "melody" tracks are recorded)
	Compatible Data Format	Playback	SMF Formats 0 & 1
		Recording	Original File Format (SMF0 conversion function)
Function	Lesson/Guide		[1 LISTENING 2 TIMING 3 WAITING], [Repeat & Learn], [Chord Dictionary]
	Registration	Number of Buttons	4 (x8 banks)
		Metronome	Yes
	Overall	Tempo Range	11 – 280
		Transpose	-12 to 0, 0 to +12
		Tuning	427.0 – 440.0 – 453.0 Hz (approx. 0.2Hz increments)
		Scale	Yes
	Miscellaneous	One Touch Setting (OTS)	Yes
		Portable Grand Button	Yes
		Memory	
	Memory/Connectivity	Connectivity	DC IN
Headphones/Output			[PHONES/OUTPUT] x 1
Sustain Pedal			[SUSTAIN] x 1
USB TO DEVICE			Yes
USB TO HOST			Yes
AUX IN (Stereo-mini)			Yes
Amplifiers/Speakers	Amplifiers		2.5W+2.5W
	Speakers		12cm x2 + 3cm x2
Power Supply	Power Supply	Adaptor	Users within U.S or Europe: PA-150 or an equivalent recommended by Yamaha Others: PA-5D, PA-150 or an equivalent
		Batteries	Six "AA" size alkaline (LR6), manganese (R6) or Ni-MH rechargeable batteries
	Power Consumption		15W (PA-150)
	Auto Power Off Function		Yes
Accessories	Included Accessories		<ul style="list-style-type: none"> • Owner's Manual • Data List • AC Power Adaptor PA-150 or an equivalent * May not be included depending on your particular area. Please check with your Yamaha dealer. • Music Rest • Online Member Product Registration
	Optional Accessories		<ul style="list-style-type: none"> • AC Power Adaptor: Users within U.S or Europe: PA-150 or an equivalent recommended by Yamaha Others: PA-5D, PA-150 or an equivalent • Keyboard Stand (L-2C) • Stereo Headphones (HPE-150/HPE-30) • Footswitch (FC4/FC5) • USB MIDI Interface for iPhone/iPod touch/iPad (i-UX1)

■ 総合仕様

サイズ/質量	寸法	幅×奥行×高さ	946 mm × 405 mm × 140 mm	
	質量		6.8 kg (電池含まず)	
操作子	鍵盤	鍵盤数	61	
		タッチレスポンス	ソフト、ミディアム、ハード、フィックス	
	その他の操作子	ピッチベンド	○	
		ノブ	○	
	ディスプレイ	タイプ	液晶	
		言語	英語	
パネル	言語	英語(和文シート)		
音源/音色	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	32	
	プリセット	音色数	234(パネル音色+24ドラム/SFXキット+40アルペジオ音色+457XGlite音色)	
	音源フォーマット		GM、XGlite	
効果	タイプ	リバーブ	9種類	
		コーラス	5種類	
		マスター EQ	6種類	
		ハーモニー	26種類	
		ウルトラワイドステレオ	3種類	
	ファンクション	デュアル	○	
		スプリット	○	
		アルペジオタイプ	150種類	
		メロディーキャンセル	○	
伴奏スタイル	プリセット	プリセットスタイル数	200	
		フィンガリング	マルチフィンガリング	
		スタイルコントロール	スタイルオン/オフ、シンクロススタート、シンクロストップ、スタート/ストップ、イントロ/エンディング/リタルダント、メイン/フィルイン、トラックオン/オフ	
	外部スタイル		5	
	その他特長	ミュージックデータベース	305	
パターン	プリセット	プリセットパターン数	20	
		セクション数	5	
録音再生 (MIDIのみ、オーディオ非対応)	プリセット	内蔵曲数	30	
		録音	録音曲数	10
			録音トラック数	6 (5メロディ + 1スタイル/パターン)
	データ容量		約19,000音符/10曲	
	再生フォーマット		SMF(フォーマット 0、フォーマット 1)	
	録音フォーマット		オリジナルフォーマット(SMF0変換機能有り)	
ファンクション	レッスン/ガイド		レッスン1〜3(お手本、タイミング、マイベース)、くりかえし練習、コード辞書	
	レジストレーション	レジストレーションメモリー	4×8 バンク	
		メトロノーム	○	
	全体設定	テンポ	11~280	
		トランスポーズ	-12~0~+12	
		チューニング	427.0 Hz~440.0 Hz~453.0 Hz : 約0.2 Hz単位	
		スケール	○	
	その他	ワンタッチセッティング	○	
		ピアノボタン	○	
	メモリー/接続端子	メモリー	内蔵メモリー	約1.54 MB
外部記憶装置			USBフラッシュメモリー	
接続端子		USB [TO HOST]、USB [TO DEVICE]、DC IN 12V、ヘッドフォン/外部出力、サステインペダル、外部入力(ステレオミニ)		
アンプ/スピーカー	アンプ出力		2.5 W+2.5 W	
	スピーカー		12 cm×2+3 cm×2	
電源部	電源		電源アダプター : PA-150B(またはヤマハ推奨の同等品) 電池 : 単3電池(アルカリ電池/マンガン電池/充電式ニッケル水素電池)×6(別売)	
	消費電力		15W(電源アダプター PA-150B使用時)	
	電池寿命		アルカリ電池で約9時間	
	オートパワーオフ機能		○	
付属品	取扱説明書、電源アダプター (PA-150Bまたはヤマハ推奨の同等品)、保証書、譜面立て、製品ユーザー登録のご案内、和文シート			
オプション(別売)品	ソフトケース(SCC-53)、キーボードスタンド、(L-2C/L-2L)、ヘッドフォン(HPE-150/HPE-30)、フットスイッチ(FC4/FC5)、iPhone/iPod touch/iPad用USB MIDIインターフェース(i-UX1)			

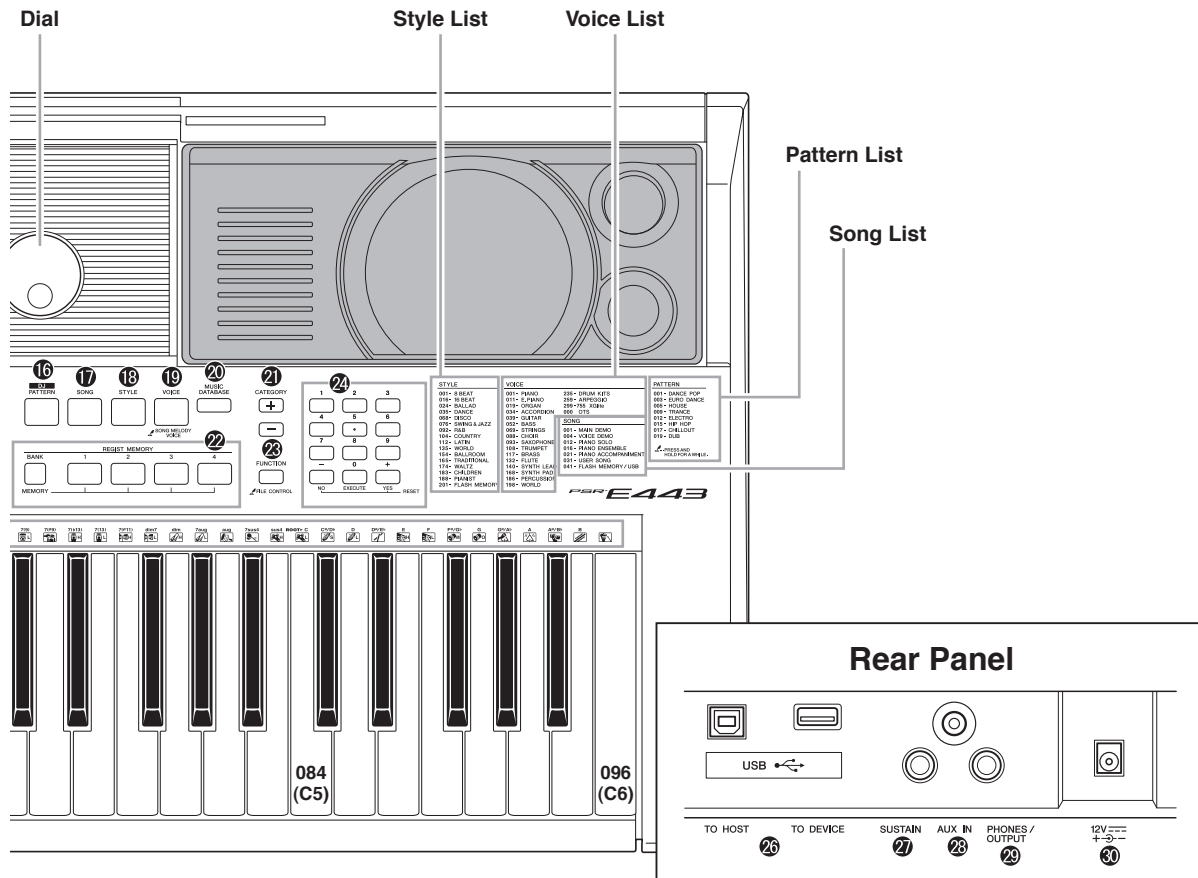
■ PANEL LAYOUT

Front Panel



Front Panel

- ① [MASTER VOLUME] control
- ② PITCH BEND wheel
- ③ [⏻](Standby/On) switch
- ④ LIVE CONTROL section
[ASSIGN] button
[A] and [B] knob
- ⑤ [DEMO] button
- ⑥ [LESSON] button
- ⑦ [REC] button
- ⑧ [METRONOME] button
- ⑨ [TEMPO/TAP] button
- ⑩ [TRANSPOSE] button
- ⑪ [MELODY SUPPRESSOR] button
- ⑫ [PORTABLE GRAND] button
- ⑬ VOICE CONTROL section
[SPLIT] button
[DUAL] button
[HARMONY] button
[ARPEGGIO] button
- ⑭ Playback Control buttons
- ⑮ [TRACK CONTROL] buttons



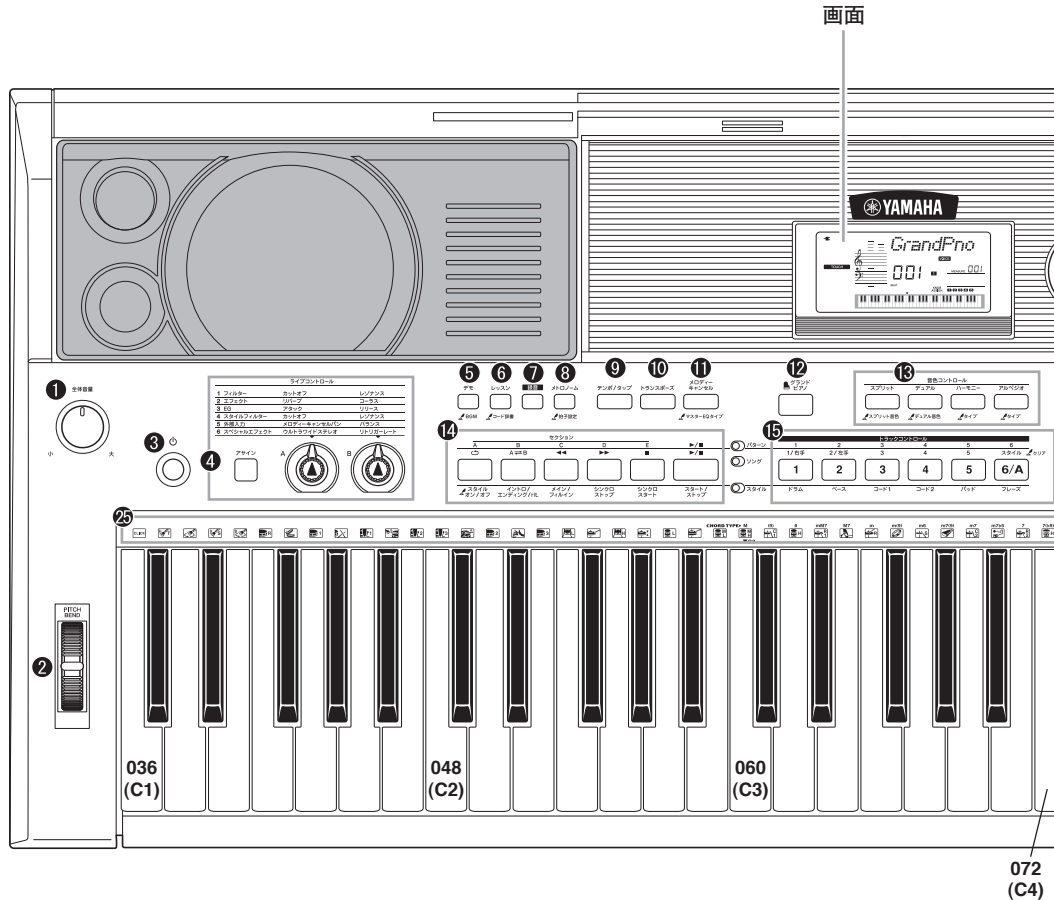
- 16 [PATTERN] button
- 17 [SONG] button
- 18 [STYLE] button
- 19 [VOICE] button
- 20 [MUSIC DATABASE] button
- 21 [CATEGORY] buttons
- 22 [REGIST MEMORY] buttons
- 23 [FUNCTION] button
- 24 Number buttons [1] - [9], [-/NO], [0/EXECUTE], [+ /YES] buttons
- 25 Drum illustrations for the Drum Kit

Rear Panel

- 26 USB [TO HOST] terminal
USB [TO DEVICE] terminal
- 27 [SUSTAIN] jack
- 28 [AUX IN] jack
- 29 [PHONES/OUTPUT] jack
- 30 Power supply jack

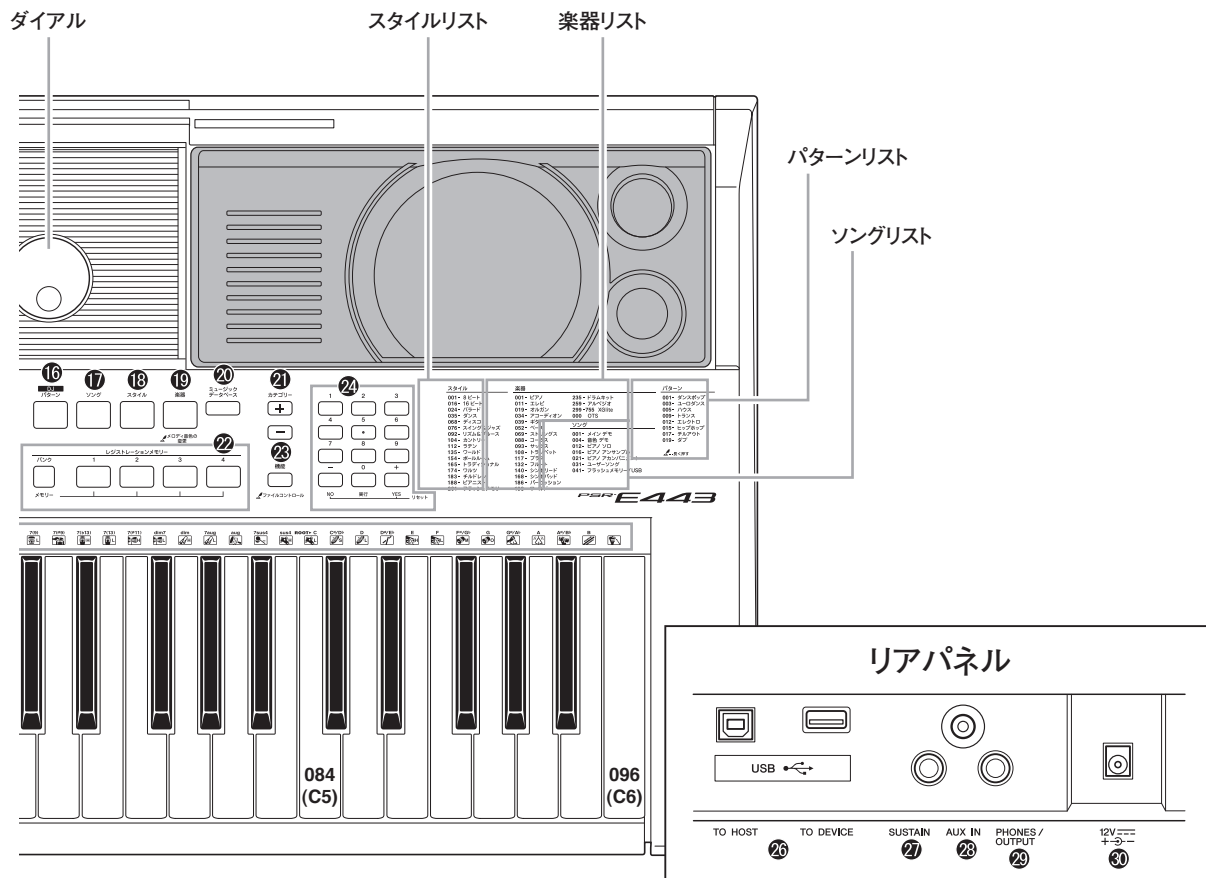
■ パネルレイアウト

フロントパネル



フロントパネル

- | | |
|--|--|
| <p>① [全体音量]
(MASTER VOLUME)コントロール</p> <p>② [PITCH BEND](ピッチベンド)ホイール</p> <p>③ [⏻](スタンバイ/オン(電源))スイッチ</p> <p>④ ライブコントロール(LIVE CONTROL)
[アサイン](ASSIGN)ボタン
[A]、[B]ノブ</p> <p>⑤ [デモ](DEMO)ボタン</p> <p>⑥ [レッスン](LESSON)ボタン</p> <p>⑦ [録音](REC)ボタン</p> <p>⑧ [メトロノーム](METRONOME)ボタン</p> <p>⑨ [テンポ/タップ](TEMPO/TAP)ボタン</p> <p>⑩ [トランスポーズ](TRANPOSE)ボタン</p> <p>⑪ [メロディーキャンセル]
(MELODY SUPPRESSOR)ボタン</p> <p>⑫ [グランドピアノ]
(PORTABLE GRAND)ボタン</p> | <p>⑬ 音色コントロール(VOICE CONTROL)
[スプリット](SPLIT)ボタン
[デュアル](DUAL)ボタン
[ハーモニー](HARMONY)ボタン
[アルペジオ](ARPEGGIO)ボタン</p> <p>⑭ [パターン](PATTERN)/[ソング](SONG)/
[スタイル](STYLE)コントロール</p> <p>⑮ [トラックコントロール]
(TRACK CONTROL)ボタン</p> |
|--|--|



- ①⑥ [パターン](PATTERN)ボタン
- ①⑦ [ソング](SONG)ボタン
- ①⑧ [スタイル](STYLE)ボタン
- ①⑨ [楽器](VOICE)ボタン
- ②⑦ [ミュージックデータベース]
(MUSIC DATABASE)ボタン
- ②⑧ [カテゴリー](CATEGORY)ボタン群
- ②⑨ レジストレーションメモリー
(REGIST MEMORY)ボタン群
[バンク/メモリー](BANK/MEMORY)ボタン
- ③① [機能](FUNCTION)ボタン
- ③② 数字ボタン[1]~[9]、[-/NO]、
[0/実行(EXECUTE)]、[+/YES]
- ③③ ドラムキット用イラスト群

リアパネル

- ③④ USB [TO HOST]端子
USB [TO DEVICE]端子
- ③⑤ [SUSTAIN]端子
- ③⑥ [AUX IN]端子
- ③⑦ [PHONES/OUTPUT]端子
- ③⑧ DC IN端子

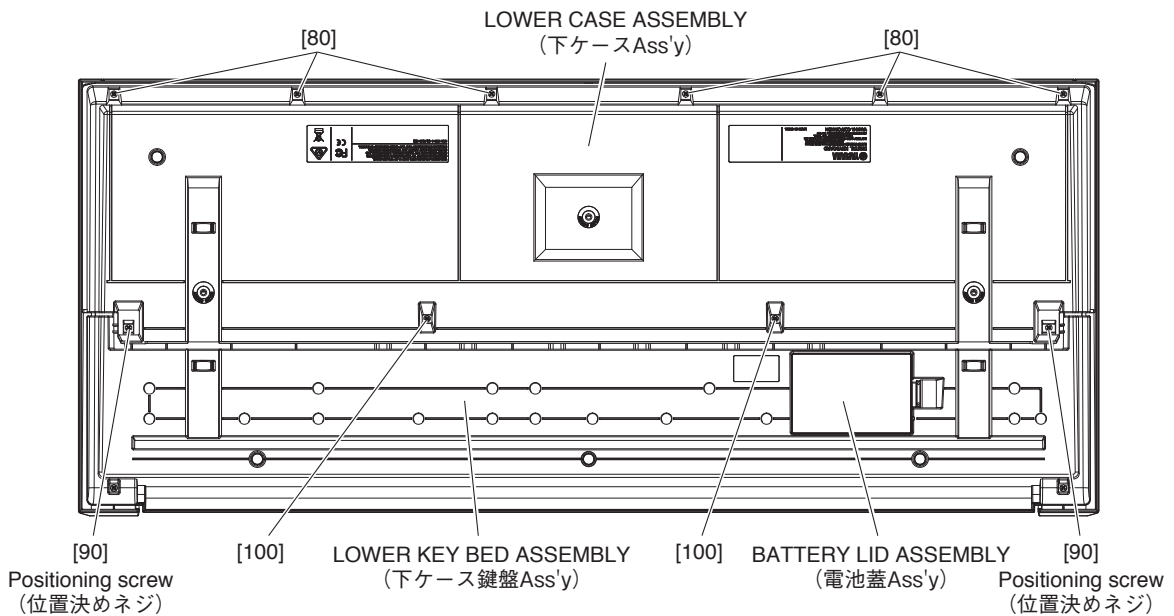
■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

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

注意：分解時に取り外したフィラメントテープは、必ず元通りに取り付けてください。

- | | |
|--|--|
| <p>1. Lower Case Assembly
(Time required: About 2 minutes)</p> <p>1-1 Remove the six (6) screws marked [80], two (2) screws marked [90] and two (2) screws marked [100].</p> <p>The lower case assembly can then be removed. (Fig.1)*</p> <p>* When installing the lower case assembly, first tighten the screw marked [90] and then the remaining screws. (Fig. 1)</p> | <p>1. 下ケース Ass'y (所要時間：約 2分)</p> <p>1-1 [80] のネジ 6 本、[90] のネジ 2 本と [100] のネジ 2 本を外して、下ケース Ass'y を外します。(図 1)</p> <p>※ 下ケース Ass'y を取り付けるときは、最初に [90] のネジを締めてから他のネジを締めてください。(図 1)</p> |
|--|--|

● Bottom view (下から見た図)



● Top view (上から見た図)

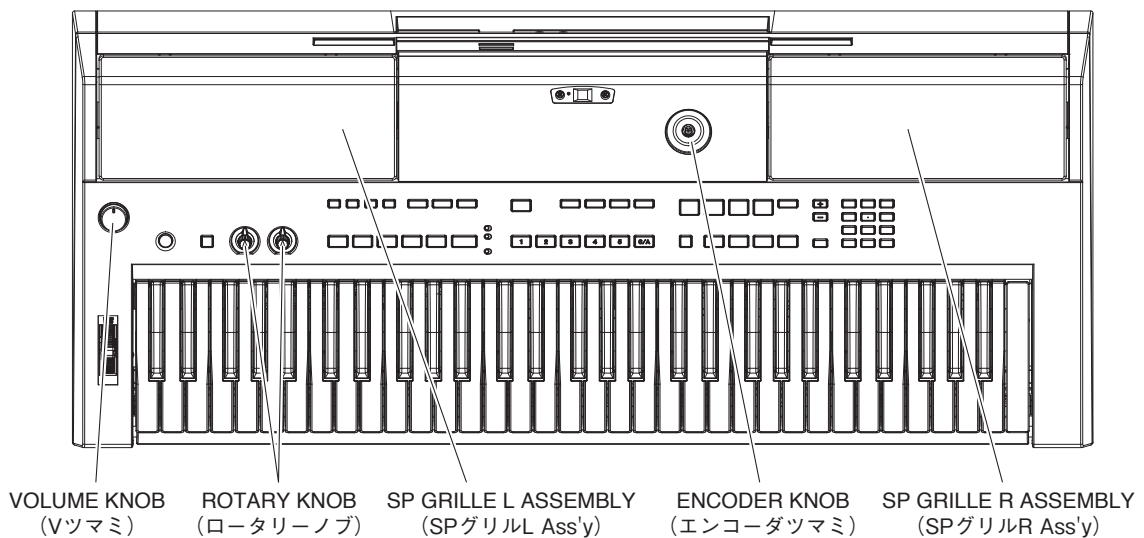


Fig.1 (図 1)

- 2. AMJK Circuit Board
(Time required: About 3 minutes)**
- 2-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 2-2 Remove the eight (8) screws marked [380A] and two (2) screws marked [380A-2] that installed DC circuit board. The AMJK circuit board can then be removed. (Fig.2)
- * *As for the screw marked [380A] at the location of "A", it is tightened together with a wire clip. (Fig.2)*
- * *When installing the AMJK circuit board, tighten the screws 1, 2 in that order and then the remaining screws. (Fig. 2)*

- 2. AMJK シート (所要時間: 約 3分)**
- 2-1 下ケース Ass'y を外します。(1項参照)
- 2-2 [380A] のネジ 8 本および [380A-2] の DC-IN シート 取付ネジ 2 本を外して、AMJK シートを外します。(図 2)
- ※ “A” の位置の [380A] のネジ 1 本は、束線止めと共締めされています。(図 2)
- ※ AMJK シートを取り付けるときは、1、2 の順でネジを締めてから他のネジを締めてください。(図 2)

● Bottom view (下から見た図)

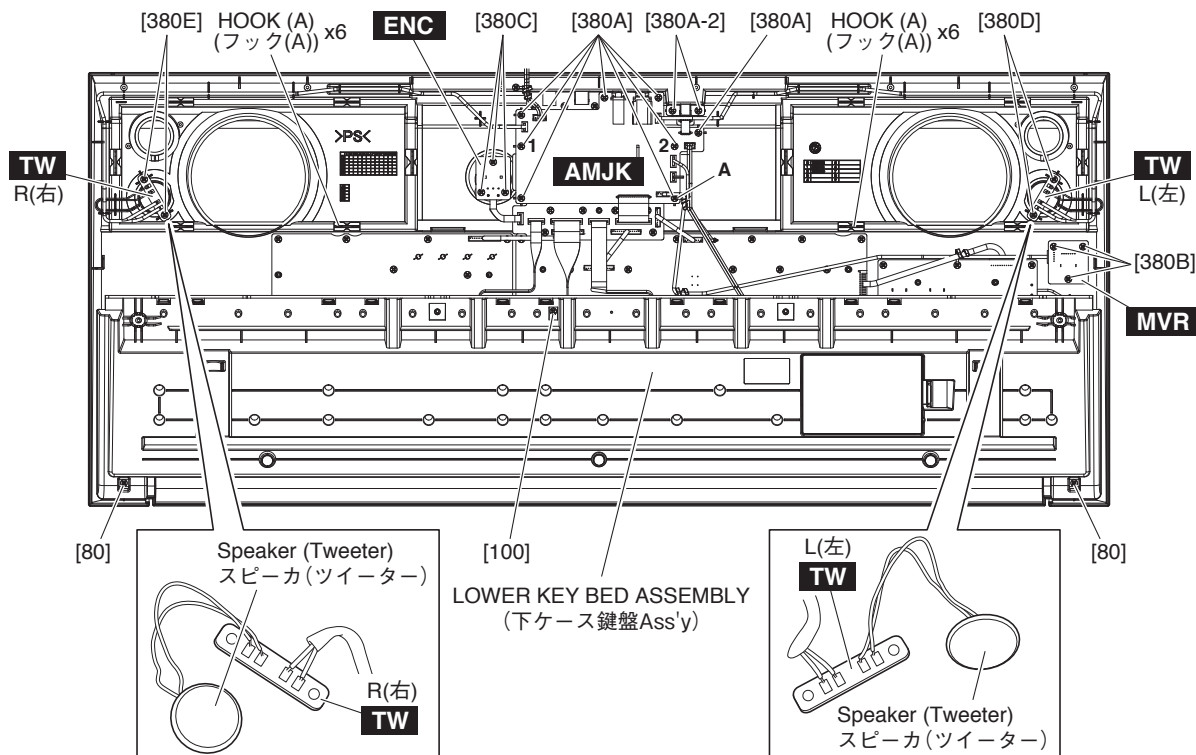


Fig.2 (図 2)

- 3. MVR Circuit Board
(Time required: About 3 minutes)**
- 3-1 Pull out the volume knob from the control panel as shown in Fig.3. (Fig.1, Fig.3)
- 3-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 3-3 Remove the three (3) screws marked [380B]. The MVR circuit board can then be removed. (Fig.2)
- 4. ENC Circuit Board
(Time required: About 3 minutes)**
- 4-1 Pull out the encoder knob from the control panel as shown in Fig.4. (Fig.1, Fig.4)
- 4-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 4-3 Remove the three (3) screws marked [380C]. The ENC circuit board can then be removed. (Fig.2)

- 3. MVR シート (所要時間: 約 3分)**
- 3-1 コントロールパネルから、V ツマミを図 3 のようにして抜いておきます。(図 1、図 3)
- 3-2 下ケース Ass'y を外します。(1項参照)
- 3-3 [380B] のネジ 3 本を外して、MVR シートを外します。(図 2)
- 4. ENC シート (所要時間: 約 3分)**
- 4-1 コントロールパネルから、エンコーダつまみを図 4 のようにして抜いておきます。(図 1、図 4)
- 4-2 下ケース Ass'y を外します。(1項参照)
- 4-3 [380C] のネジ 3 本を外して、ENC シートを外します。(図 2)

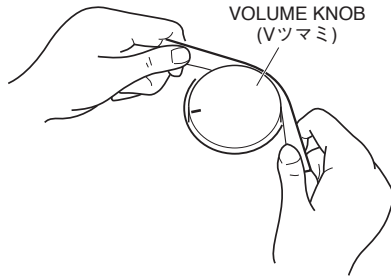


Fig.3 (図 3)

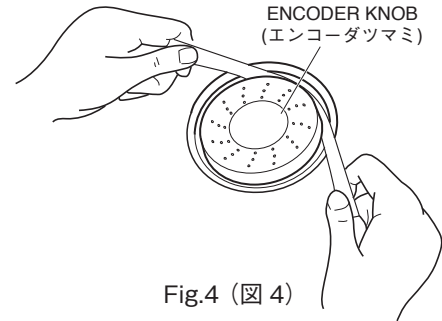


Fig.4 (図 4)

5. TW Circuit Boards and Speakers (Tweeters) (Time required: About 3 minutes each)

- 5-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 5-2 **TW Circuit Board (L) and Speaker L (Tweeter)**
Remove the connector assembly TW and speaker cable soldered to the TW circuit board (L) and remove the two (2) screws marked [380D]. The TW circuit board (L) and speaker L (tweeter) can then be removed. (Fig.2)
- 5-3 **TW Circuit Board (R) and Speaker R (Tweeter)**
Remove the connector assembly TW and speaker cable soldered to the TW circuit board (R) and remove the two (2) screws marked [380E]. The TW circuit board (R) and speaker R (tweeter) can then be removed. (Fig.2)

6. SP Grille L assembly, SP Grille R assembly (Time required: About 3 minutes each)

- 6-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 6-2 Set the six (6) hooks [A] parallel to the groove in the upper case assembly and remove the SP grille L assembly. (Fig.1, Fig.2)
- * *The SP grille R assembly can be removed in the same manner.*

7. Lower Key Bed Assembly (Time required: About 3 minutes)

- 7-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 7-2 Remove the two (2) screws marked [80] and the screw marked [100]. The lower key bed assembly can then be removed. (Fig.2)

8. DMLCD Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 8-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 8-2 Remove the AMJK circuit board.(See procedure 2.)
- 8-3 Remove the fourteen (14) screws marked [380F]. The DMLCD circuit board can then be removed. (Fig.5)
- * *When installing the DMLCD circuit board, tighten the screws 1 through 4 in numerical order. (Fig.5)*
- * *If the DMLCD circuit board is replaced, execute the "Factory Set" in the test program.*

5. TW シート、スピーカ (ツイーター) (所要時間: 各約 3 分)

- 5-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 5-2 **TW シート (左)、スピーカ (ツイーター) 左**
TW シート (左) に半田付けされている TW 束線とスピーカ束線を外し、[380D] のネジ 2 本を外して TW シート (左) とスピーカ (ツイーター) 左を外します。(図 2)
- 5-3 **TW シート (右)、スピーカ (ツイーター) 右**
TW シート (右) に半田付けされている TW 束線とスピーカ束線を外し、[380E] のネジ 2 本を外して TW シート (右) とスピーカ (ツイーター) 右を外します。(図 2)

6. SP グリル L Ass'y、SP グリル R Ass'y (所要時間: 各約 3 分)

- 6-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 6-2 6箇所 のフック (A) を上ケース Ass'y の溝と平行にして、SP グリル L を外します。(図 1、図 2)
- ※ **SP グリル R も同じようにして外すことができます。**

7. 下ケース鍵盤 Ass'y (所要時間: 約 3 分)

- 7-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 7-2 [80] のネジ 2 本と、[100] のネジ 1 本を外して、下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(図 2)

8. DMLCD シート (所要時間: 約 5 分)

- 8-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 8-2 AMJK シートを外します。(2 項参照)
- 8-3 [380F] のネジ 14 本を外して、DMLCD シートを外します。(図 5)
- ※ **DMLCD シートを取り付けるときは、1 から 4 の順でネジを締めてください。(図 5)**
- ※ **DMLCD シートを交換した場合は、テストプログラムの Factory Set を実行してください。**

● Bottom view (下から見た図)

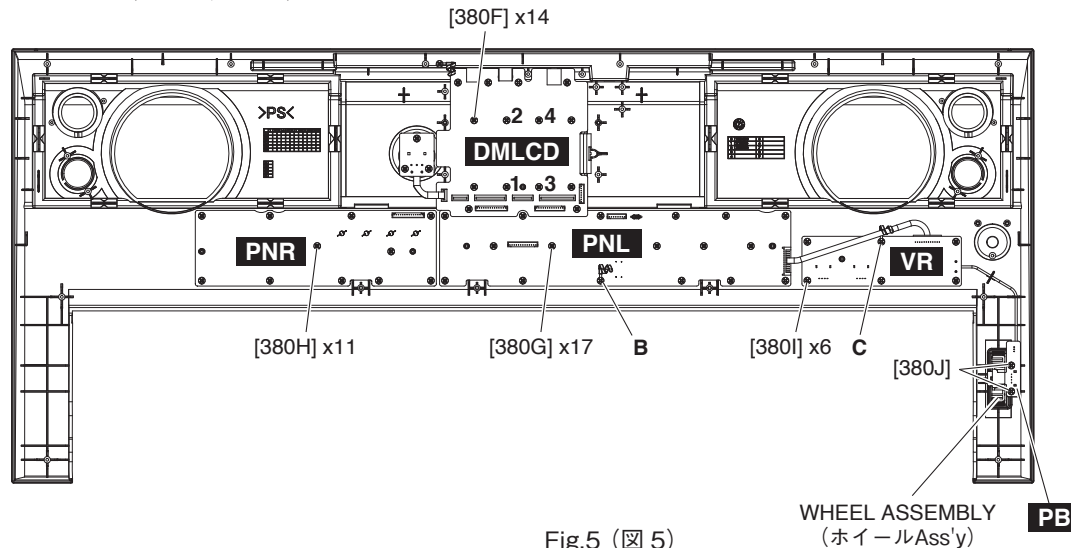


Fig.5 (図 5)

9. LCD (Time required: About 6 minutes)

- 9-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 9-2 Remove the DMLCD circuit board. (See procedure 8.)
- 9-3 Remove the back-light assembly. (Fig.6)
- 9-4 Remove the rubber connector. (Fig.6)
- 9-5 Remove the LCD. (Fig.6)

* *Avoid touching the conductive part of the rubber connector as much as possible. Should foreign matter or dirt adhere, remove such contamination using adhesive tape or the like. Do not wipe off using solvents such as benzene or alcohol. (Fig.6)*

9. 液晶ディスプレイ (所要時間: 約 6 分)

- 9-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 9-2 DMLCD シートを外します。(8 項参照)
- 9-3 バックライト Ass'y を外します。(図 6)
- 9-4 ゴムコネクタを外します。(図 6)
- 9-5 液晶ディスプレイを外します。(図 6)

※ ゴムコネクタの導電部には極力触れないようにしてください。異物、ごみ等が付着した場合は粘着テープ等で取り除き、ベンゼン・アルコール等の溶剤では拭かないでください。(図 6)

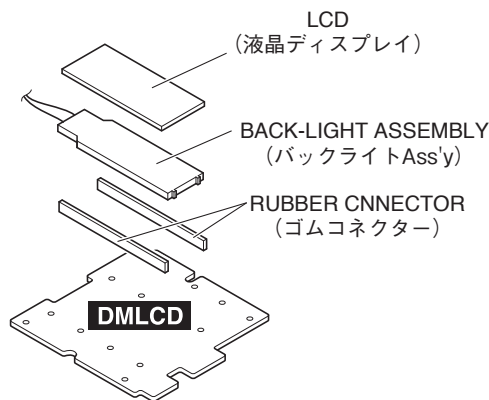


Fig.6 (図 6)

10. PNL Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 10-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 10-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 7.)
- 10-3 Remove the seventeen (17) screws marked [380G]. The PNL circuit board can then be removed. (Fig.5)

* *As for the screw marked [380G] at the location of "B", it is tightened together with a wire clip. (Fig.5)*

10. PNL シート (所要時間: 約 5 分)

- 10-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 10-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(7 項参照)
- 10-3 [380G] のネジ 17 本を外して、PNL シートを外します。(図 5)

※ “B” の位置の [380G] のネジ 1 本は、束線止めと共締めされています。(図 5)

- 11. PNR Circuit Board
(Time required: About 5 minutes)**
- 11-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
 - 11-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 7.)
 - 11-3 Remove the eleven (11) screws marked [380H]. The PNR circuit board can then be removed. (Fig.5)
- 12. VR,PB Circuit Board and Wheel Assembly
(Time required: About 4 minutes)**
- 12-1 Pull out the two (2) rotary knobs from the control panel. (Fig.1)
 - 12-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
 - 12-3 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 7.)
 - 12-4 Remove the six (6) screws marked [380I] and two (2) screws marked [380J]. The VR,PB circuit board can then be removed with the wheel assembly attached. (Fig.5)
 - 12-5 Pull out the wheel assembly from the PB circuit board. (Fig.7)
- * *As for the screw marked [380I] at the location of "C", it is tightened together with a wire clip. (Fig.5)*

- 11. PNR シート (所要時間: 約 5 分)**
- 11-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 11-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(7 項参照)
 - 11-3 [380H] のネジ 11 本を外して、PNR シートを外します。(図 5)
- 12. VR,PB シート、ホイール Ass'y (所要時間: 約 4 分)**
- 12-1 コントロールパネルから、ロータリーノブ 2 個を抜いておきます。(図 1)
 - 12-2 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 12-3 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(7 項参照)
 - 12-4 [380I] のネジ 6 本と [380J] のネジ 2 本を外して、ホイール Ass'y が付いた状態で VR,PB シートを外します。(図 5)
 - 12-5 PB シートからホイール Ass'y を抜いて外します。(図 7)
- ※ “C” の位置の [380I] のネジ 1 本は、束線止めと共締めされています。(図 5)

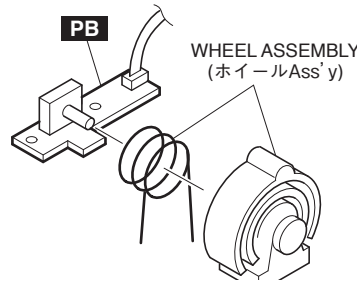


Fig.7 (図 7)

- 13. Speakers (Woofers)
(Time required: About 3 minutes)**
- 13-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
 - 13-2 Remove the four (4) each screws marked [40] to the right and left. The speakers (woofers) to the right and left can then be removed. (Fig.8)

- 13. スピーカ (ウーファー) (所要時間: 約 3 分)**
- 13-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 13-2 [40] のネジを左右 4 本ずつ外して、左右のスピーカ (ウーファー) をそれぞれ外します。(図 8)

● Top view (上から見た図)

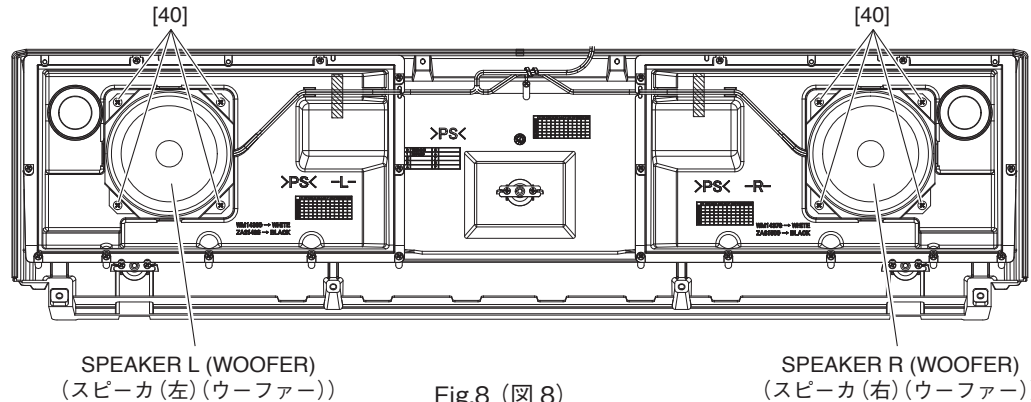


Fig.8 (図 8)

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

- 14-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 14-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 7.)

14-3 White Keys and Black Keys

- 14-3-1 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)
- 14-3-2 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)
- 14-3-3 To remove the white key C6, remove the screw marked [120B], unhook as described in Procedure 14-3-2, 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)**

14-4 Rubber Contact

- 14-4-1 Remove the white and black keys corresponding to the rubber contacts to be removed. (See Fig.9 and Procedure 14-3.)
- 14-4-2 Remove the rubber contacts. (Photo 2, Fig.10)

14. 鍵盤 Ass'y の分解 (所要時間: 約 13 分)

- 14-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 14-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(7 項参照)
- 14-3 **白鍵、黒鍵**
- 14-3-1 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)
- 14-3-2 セットのものは、[120A] のネジ 4 本ずつ外してそれぞれ 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)
- 14-3-3 C6 の白鍵は [120B] のネジ 1 本を外して、14-3-2 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)**
- 14-4 **接点ゴム**
- 14-4-1 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、14-3 項参照)
- 14-4-2 それぞれの接点ゴムを外します。(写真 2、図 10)

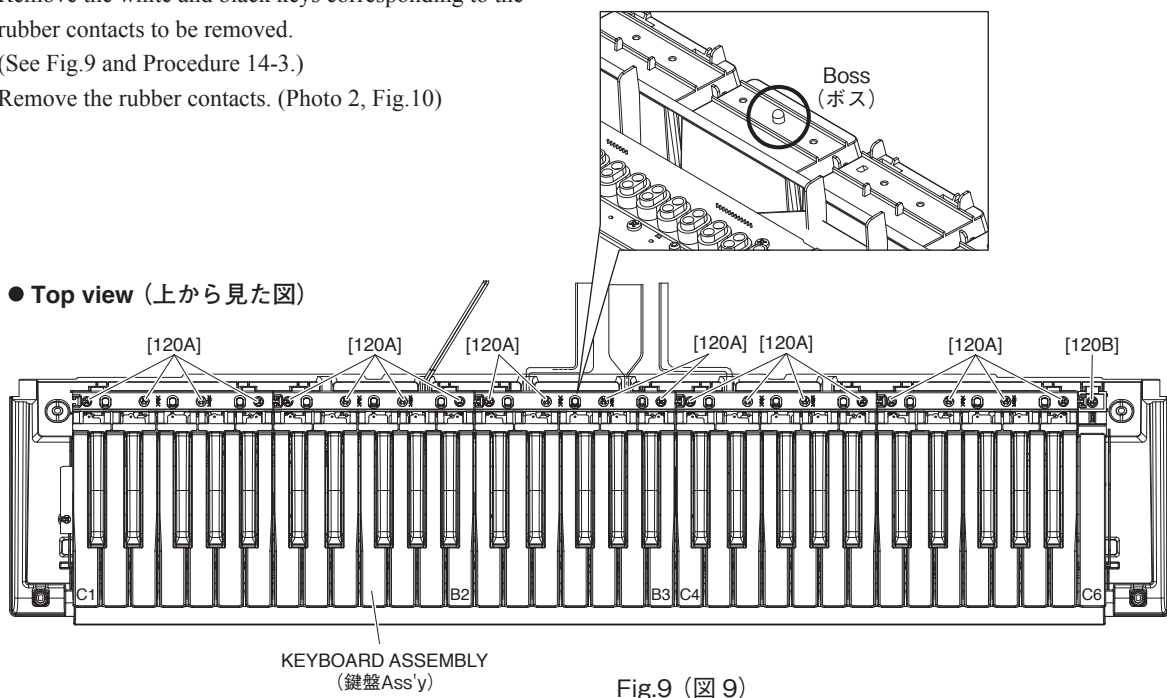
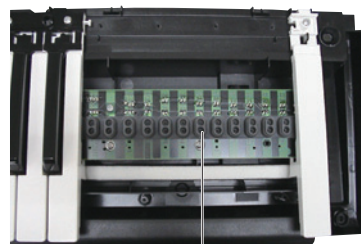


Fig.9 (図 9)



HOOK (フック)

Photo 1 (写真 1)



RUBBER CONTACT (接点ゴム)

Photo 2 (写真 2)

● Top view (上から見た図)

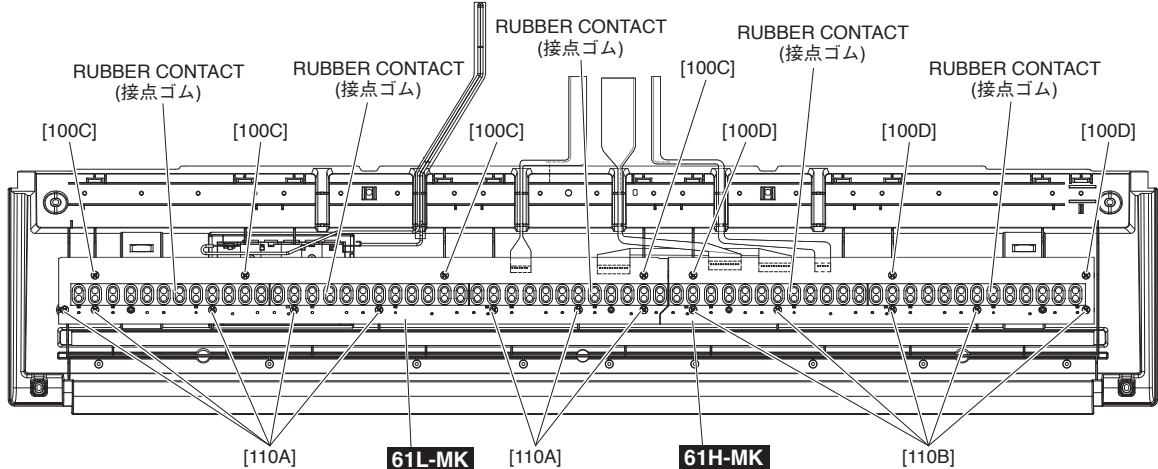


Fig.10 (図 10)

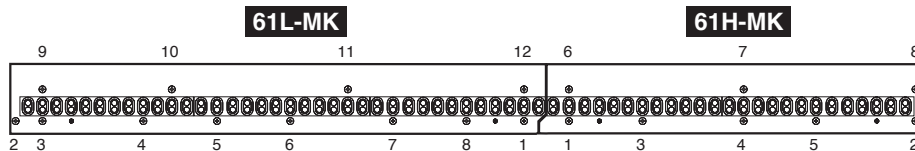


Fig.11 (図 11)

14-5 **Circuit Board 61L-MK**

- 14-5-1 Remove the white and black keys from C1 to B3.
(See Fig.9 and Procedure 14-3.)
- 14-5-2 Remove the four (4) screws marked [100C] and eight (8) screws marked [110A]. The circuit board 61L-MK can then be removed. (Fig.10)

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

14-6 **Circuit Board 61H-MK**

- 14-6-1 Remove the white and black keys from C4 to C6.
(See Fig.9 and Procedure 14-3.)
- 14-6-2 Remove the three (3) screws marked [100D] and five (5) screws marked [110B]. The circuit board 61H-MK can then be removed. (Fig.10)

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

14-5 **シート 61L-MK**

- 14-5-1 C1 ~ B3 の白鍵・黒鍵を外します。
(図 9、14-3 項参照)
- 14-5-2 [100C] のネジ 4 本と [110A] のネジ 8 本を外して、シート 61L-MK を外します。(図 10)
- ※ シート 61L-MK を取り付けるときは、図 11 のシート 61L-MK 図の番号 1 ~ 12 の順にネジを締めてください。(図 11)

14-6 **シート 61H-MK**

- 14-6-1 C4 ~ C6 の白鍵・黒鍵を外します。
(図 9、14-3 項参照)
- 14-6-2 [100D] のネジ 3 本と [110B] のネジ 5 本を外して、シート 61H-MK を外します。(図 10)
- ※ シート 61H-MK を取り付けるときは、図 11 のシート 61H-MK 図の番号 1 ~ 8 の順にネジを締めてください。(図 11)

15. How to Remove Spring Terminals
15-1 Spring Terminal A and Spring Terminal B
(Time required: About 4 minutes each)

- 15-1-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 15-1-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 7.)
- 15-1-3 Remove the white and black keys from C1 to B2 (See Fig.9 and Procedure 14-3.)
- 15-1-4 Remove the BATT connector assembly soldered to the spring terminal A and spring terminal B. (Photo 3)
- 15-1-5 Reverse the lower key bed assembly and remove the battery cover assembly. (Fig.1)
- 15-1-6 Lift the spring terminal A a little and slide it in the upper right direction to remove it. (Fig.12)
- 15-1-7 Remove the hook for the spring terminal B to pull it out from inside. (Fig.12)

15-2 Spring Terminal C and Spring Terminal D
(Time required: About 1 minute each)

- 15-2-1 Remove the battery cover assembly. (See procedure 15-1-5)
- 15-2-2 Remove the hooks to pull out the spring terminal C and spring terminal D. (Fig.12, Fig.13)

15. 接点バネの外し方

15-1 接点バネ A、接点バネ B (所要時間：各約 4 分)

- 15-1-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 15-1-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(7 項参照)
- 15-1-3 C1 ~ B2 の白鍵・黒鍵を外します。(図 9、14-3 項参照)
- 15-1-4 接点バネ A、接点バネ B に半田付けされている BATT 束線を外します。(写真 3)
- 15-1-5 下ケース鍵盤 Ass'y を裏返して、電池蓋 Ass'y を外します。(図 1)
- 15-1-6 接点バネ A は、上に少し引き上げ、右上にスライドして外します。(図 12)
- 15-1-7 接点バネ B は、フックを外して、内側から引き出します。(図 12)

15-2 接点バネ C、接点バネ D (所要時間：各約 1 分)

- 15-2-1 電池蓋 Ass'y を外します。(15-1-5 項参照)
- 15-2-2 フックを外して、接点バネ C、接点バネ D を引き出します。(図 12、図 13)

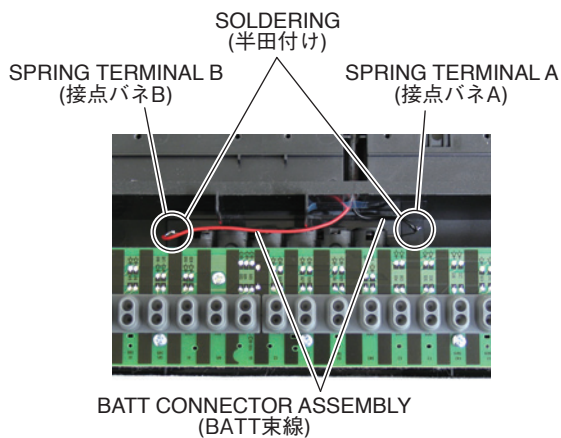


Photo 3 (写真 3)

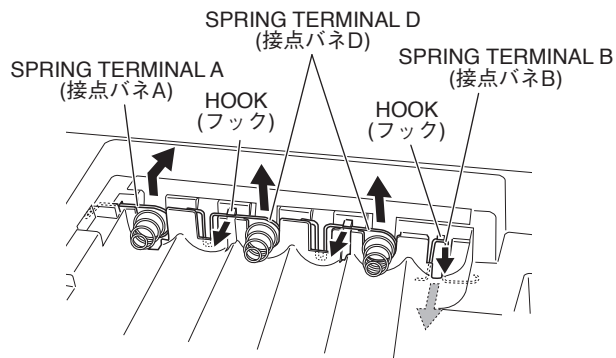


Fig.12 (図 12)

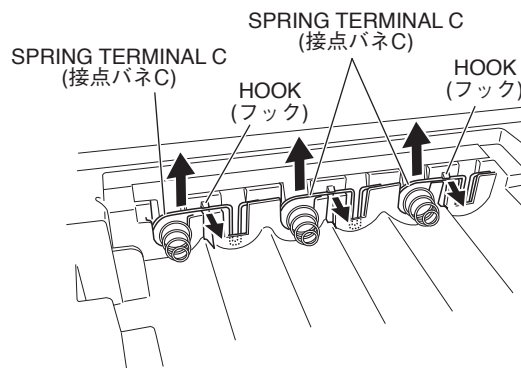


Fig.13 (図 13)

■ LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

CONTENTS (目次)

ML9040A-B01GAZ03A (XZ987A01) LCD DRIVER17
NT3881DFG-01 (X3148A0R) LCD DRIVER17
R8A66597FP (YD645A01) USB HOST CONTROLLER18
SPLC780D1 (YC471A00) LCD DRIVER17
SWL01U (YA876A02) CPU19

- **NT3881DFG-01 (X3148A0R) LCD DRIVER**
- **ML9040A-B01GA (XZ987A01) LCD DRIVER**
- **SPLC780D1 (YC471A00) LCD DRIVER**

DMLCD: IC601

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	S22	O	Segment signal output for LCD driving	41	DB2	I/O	Data interface
2	S21	O		42	DB3	I/O	
3	S20	O		43	DB4	I/O	
4	S19	O		44	DB5	I/O	
5	S18	O		45	DB6	I/O	
6	S17	O		46	DB7	I/O	
7	S16	O		47	C1	O	
8	S15	O		48	C2	O	
9	S14	O		49	C3	O	
10	S13	O		50	C4	O	
11	S12	O		51	C5	O	
12	S11	O		52	C6	O	
13	S10	O		53	C7	O	
14	S9	O		54	C8	O	
15	S8	O		55	C9	O	
16	S7	O		56	C10	O	
17	S6	O		57	C11	O	
18	S5	O		58	C12	O	
19	S4	O		59	C13	O	
20	S3	O		60	C14	O	
21	S2	O		61	C15	O	
22	S1	O		62	C16	O	
23	Vss		63	S40	O	Segment signal output for LCD driving	
24	OSC1	I	64	S39	O		
25	OSC2	O	65	S38	O		
26	V1		66	S37	O		
27	V2		67	S36	O		
28	V3		68	S35	O		
29	V4		69	S34	O		
30	V5		70	S33	O		
31	CLK1	O	71	S32	O		
32	CLK2	O	72	S31	O		
33	Vdd		73	S30	O		
34	M	O	74	S29	O		
35	D	O	75	S28	O		
36	RS	I	76	S27	O		
37	R/W	I	77	S26	O		
38	E	I	78	S25	O		
39	DB0	I/O	79	S24	O		
40	DB1	I/O	80	S23	O		

● R8A66597FP (YD645A01) USB HOST CONTROLLER

DMLCD: IC402

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VIF	-	IO power supply +3.3V	41	VBUS	I	VBUS input
2	INT_N	O	Interrupt	42	GND	-	Ground
3	SOF_N	O	SOF pluse output	43	VCC	-	Power supply +3.3V
4	DREQ0_N	O	DMA request	44	RST_N	I	Reset signal
5	DACK0_N	I	DMA acknowledgement	45	GND	-	Ground
6	DEND0_N	I/O	DMA transfer end	46	MPBUS	I	Bus mode selection
7	DREQ1_N	O	DMA request	47	A1	I	Address bus
8	DACK1_N	I	DMA acknowledgement	48	A2	I	
9	DEND1_N	I/O	DMA transfer end	49	A3	I	
10	VDD	O	Output 1.5V with internal regulator –generated	50	GND	-	Ground
11	GND	-	Ground	51	VDD	O	Output 1.5V with internal regulator –generated
12	SD0	I/O	Split data bus	52	A4	I	Address bus
13	SD1	I/O					
14	SD2	I/O					
15	SD3	I/O		55	A7/ALE	I	Address bus/Address latch enabled
16	SD4	I/O		56	RD_N	I	Read strobe
17	SD5	I/O		57	WR0_N	I	D7-0 Byte write strobe
18	SD6	I/O		58	WR1_N	I	D15-8 Byte write strobe
19	SD7	I/O	59	CS_N	I	Chip select	
20	VIF	-	IO power supply +3.3V	60	VIF	-	IO power supply +3.3V
21	GND	-	Ground	61	GND	-	Ground
22	VCC	-	Power supply +3.3V	62	D0	I/O	Data bus
23	XIN	I	Input for oscillation	63	D1/AD1	I/O	Data bus/Multiplex address bus
24	XOUT	O	Output for oscillation	64	D2/AD2	I/O	
25	AVCC	-	Analog power supply +3.3V	65	D3/AD3	I/O	
26	AGND	-	Ground	66	D4/AD4	I/O	
27	REFRIN	I	Reference input	67	D5/AD5	I/O	
28	VBOUT1	O	External power on	68	D6/AD6	I/O	
29	OVCUR1	I	Overcurrent input for Port1	69	D7/AD7	I/O	
30	VBOUT0	O	External power on	70	VIF	-	IO power supply +3.3V
31	EXTLPO	O	Control of external power for low power consumption	71	GND	-	Ground
32	ID0	I	ID input	72	D8	I/O	Data bus
33	OVCUR0A	I	Overcurrent input for Port0	73	D9	I/O	
34	OVCUR0B	I					
35	VCC	-		Power supply +3.3V	74	D10	
36	DM1	I/O	USB D- data	75	D11	I/O	
37	DP1	I/O	USB D+ data	76	D12	I/O	
38	GND	-	Ground	77	D13	I/O	
39	DM0	I/O	USB D- data	78	D14	I/O	Ground
40	DP0	I/O	USB D+ data	79	D15	I/O	
				80	GND	-	

● SWL01U (YA876A02) CPU

DMLCD: IC001

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION			
1	NC	-	Connection to the GND	89	NC	-	Connection to the GND			
2	NC	-		90	NC	-				
3	EA3/PD3/KYN24	I		ON/OFF signal from the keyboard	91	MD03		I/O		
4	EA2/PD2/KYN23	I	92		MD11	I/O				
5	EA1/PD1/KYN22	I	93		MD04	I/O				
6	EA0/PD0/KYN21	I	94		MD12	I/O				
7	ED0/PC0/KYN11	I/O	95		MD05	I/O				
8	ED1/PC1/KYN12	I/O	Key selection signal to the keyboard	96	MD13	I/O	External memory data bus			
9	ED2/PC2/KYN13	I/O		97	MD06	I/O				
10	ED3/PC3/KYN14	I/O		98	MD14	I/O				
11	ED4/PC4/KYN15	I/O		99	MD07	I/O				
12	ED5/PC5/KYN16	I/O		100	MD15	I/O				
13	ED6/PC6/KYB05	I/O	Determines if the product is a prototype	101	Vss	-	Digital Core ground			
14	ED7/PC7/KYB06	I/O		102	CS50RDN/PE4/RCLK	O		Priority of setup) PE4 > RCLK(SDRAM) > CS50RDN		
15	PROTN	I	Memory BIST mode (1: BIST mode)	103	MA17/RASN	O	External memory address			
16	BISTMD	I	Memory BIST clock	104	MA23	O				
17	BISTCLK	I	PLL bypass mode (0: PLL bypass)	105	MA16	O				
18	PLLBN	I	Test mode	106	MA15	O				
19	TESTN	I	Digital Core ground	107	MA14	O				
20	Vss	-	Crystal oscillator input (33.8688 MHz)	108	MA13	O	Digital Core power supply			
21	XI	I	Crystal oscillator output	109	MA12	O				
22	XO	O	Digital Core ground	110	MA11	O				
23	VDD	-	I/O power supply	111	VDD	-				
24	Vss	-	JTAG I/F reset	112	IOVDD	I/O				
25	IOVDD	I/O	JTAG I/F mode	113	MA10	O	I/O power supply			
26	TRSTN	I	JTAG I/F clock	114	MA09	O				
27	TMS	I	JTAG I/F input	115	MA20	O				
28	TCK	I	JTAG I/F output	116	MA21/PF1	O				
29	TDI	I	Digital PLL power supply (common with Core power supply inside)	117	MA22/PF2	O				
30	TDO	O	Digital Core ground	118	MA19	O	External memory address			
31	VDD	-	Digital PLL ground (common with Core ground inside)	119	MA18/CASN	O				
32	PLLVD	-	Word clock (1 Fs = 44.1 kHz)	120	MA08	O				
33	Vss	-	Output-only port	121	MA07	O				
34	PLLVSS	-	Audio output data (with EQ & compressor)	122	MA06	O				
35	WCLK/SYO	O	(SWL01 equivalent output data)/Selection signal to the keyboard	123	MA05	O	Chip select for area 3			
36	PFO	O	Bit clock (64Fs)	124	MA04	O				
37	SDO	O	System clock (256Fs/384Fs/768Fs)	125	MA03	O				
38	SDO0/PJ6/KYB10	O	Serial audio input data	126	MA02	O				
39	BCLK	O	Digital Core ground	127	MA00	O				
40	SYSCLK/PG3	O	Interrupt input	128	CS1N/PG1	O	Digital Core ground			
41	SDI/PH3	I	Connection to the GND	129	Vss	-				
42	Vss	-	Serial port I/F	130	ICN	I				
43	IRQON/PH0	I	Serial port I/F	131	Vss	-				
44	NC	-	Serial port I/F	132	NC	-				
45	NC	-	Serial port I/F	133	NC	-	Connection to the GND			
46	NC	-		134	NC	-				
47	NC	-		135	PA0	I/O				
48	TXD0/PG4	O		136	PA1	I/O				
49	RXD0/PH4	O		137	PA2	I/O				
50	TXD1/PG2	I	138	PA3	I/O	Universal I/O port				
51	RXD1/PH1	I	139	PA4	I/O					
52	SCLK1/PH2	I	140	PA5	I/O					
53	UCTL	I	141	PA6	I/O					
54	VDD	-	142	PA7	I/O					
55	Vss	-	143	PB0	I/O	Digital Core power supply				
56	AVDD	-	144	PB1	I/O					
57	AVREF	I	145	PB2	I/O					
58	AN0	I	146	PB3	I/O					
59	AN1	I	147	PB4	I/O					
60	AN2	I	ADC input	148	PB5	I/O				
61	AN3	I		149	PB6	I/O				
62	AGNDREF	I		150	PB7/SYI	I/O				
63	AVss	-		151	IOVDD	I/O				
64	USBVDD	-		152	Vss	-				
65	FUNC_DM	I/O	153	VDD	-	Digital Core power supply				
66	FUNC_DP	I/O	154	WRN/PF5/WEN	O					
67	USBVss	-	155	UBN/PF7/UDQM	O					
68	USBIOVDD	-	156	LBN/PF6/LDQM	O					
69	Vss	-	157	CS2N/PE0/KYB07	O					
70	VDD	-	158	CS3N/PE1/KYB08	O	Priority of setup) PF6 > LDQM(SDRAM) > LBN				
71	XI_UCLK	I	159	CS4N/PE2	O					
72	XO_UCLK	O	160	CS5N/PE3/KYB09	O					
73	Vss	-	161	CS51WRN/PE5/KYB12	O					
74	IOVDD	I/O	162	CS52WRN/PE6/KYB13	O					
75	VBUS	I	163	CS53WRN/PE7	O	For luminescent keyboard				
76	PULLUPE	O	164	PF3	O					
77	CS0N/PG0	O	165	PJ5	O					
78	RDN/PF4	O	166	PJ4/KYB11	O					
79	MA01	O	167	PJ3/KYB01	O					
80	MD00	I/O	External memory address	168	PJ2/KYB04	O				
81	MD08	I/O		169	PJ1/KYB03	O				
82	MD01	I/O		170	PJ0/KYB02	O				
83	MD09	I/O		171	Vss	-				
84	MD02	I/O		172	ECSN	I				
85	MD10	I/O	External memory data bus	173	EWARN/PD5/KYN26	I				
86	NC	-		174	ERDNP/D4/KYN25	I				
87	NC	-		175	NC	-				
88	NC	-		176	NC	-				
				Connection to the GND				Digital Core ground		
							Chip select input from external CPU			
									Write enable input from external CPU	
										Read enable input from external CPU

■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

AMJK Circuit Board (YF992A0)	23
DMLCD Circuit Board (YF693C0, YG254A0)	21/22
ENC Circuit Board (YD797C0)	21
MVR Circuit Board (YD797C0)	23
PB Circuit Board (YD797C0)	26
PNL Circuit Board (YD797C0)	24
PNR Circuit Board (YD797C0)	25
TW Circuit Board (YD797C0)	21
VR Circuit Board (YF992A0)	26
61H-MK Circuit Board (X2335D0)	27
61L-MK Circuit Board (X2336C0)	27

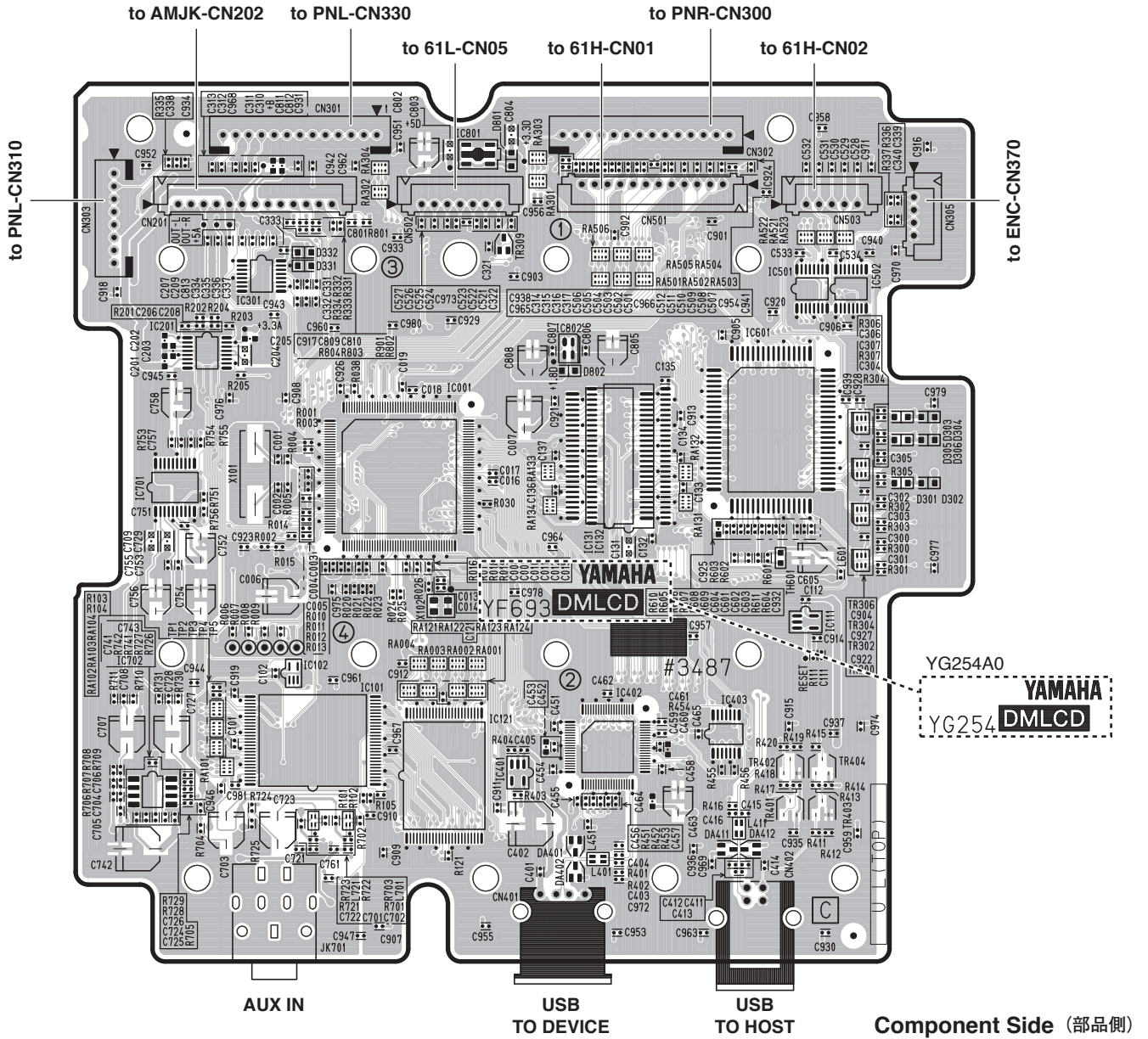
Note: See parts list for details of circuit board component parts.

注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

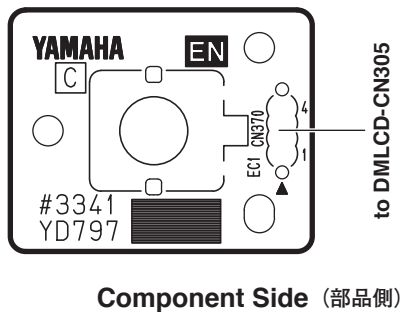
Note: The DMLCD circuit boards “YF693C0” and “YG254A0” are shared parts.

注： DMLCD Circuit Board (YF693C0, YG254A0) は併用使用です。

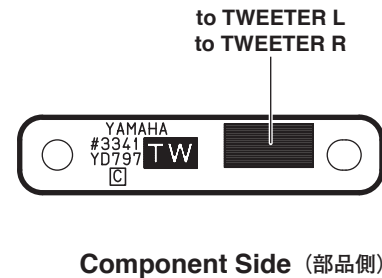
• DMLCD Circuit Board





• ENC Circuit Board

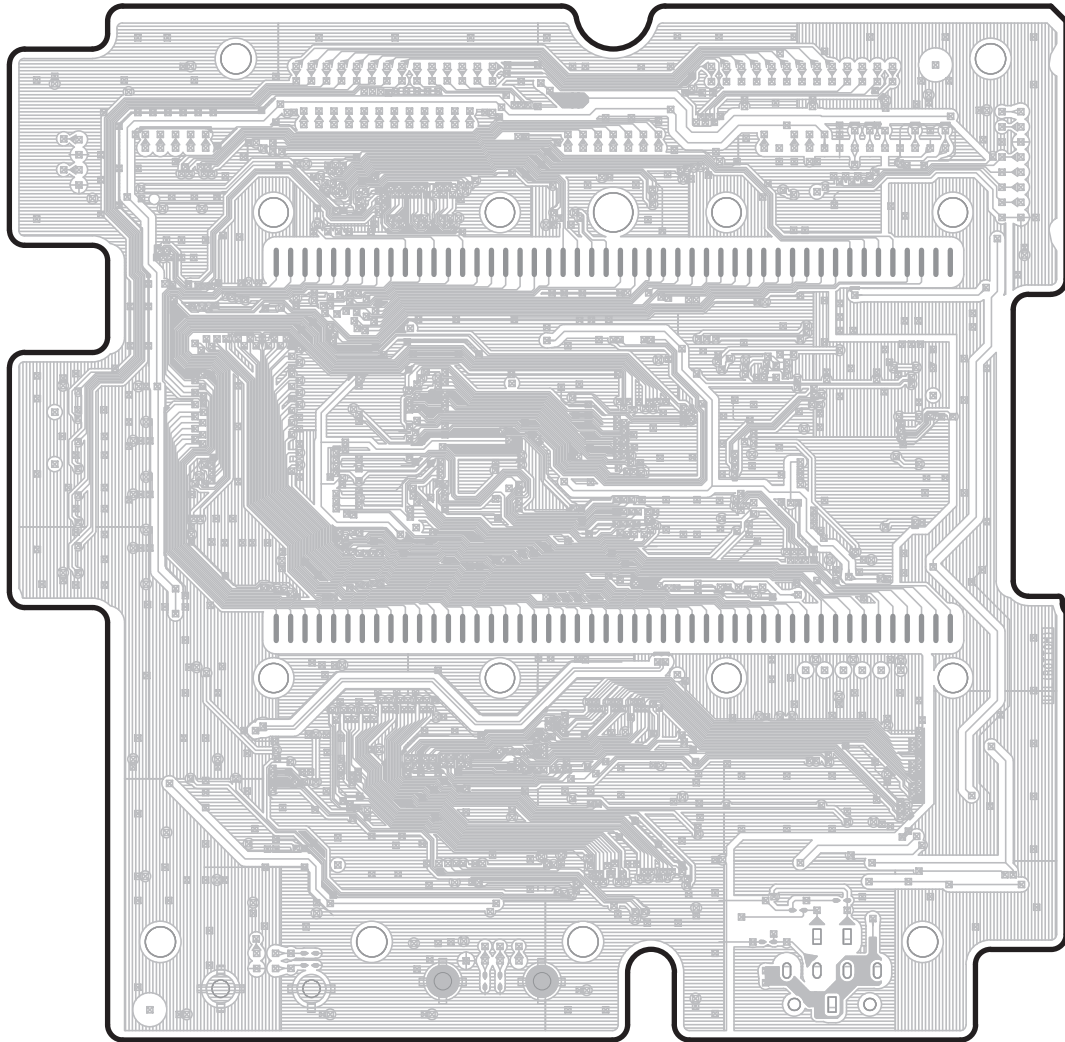


• TW Circuit Board



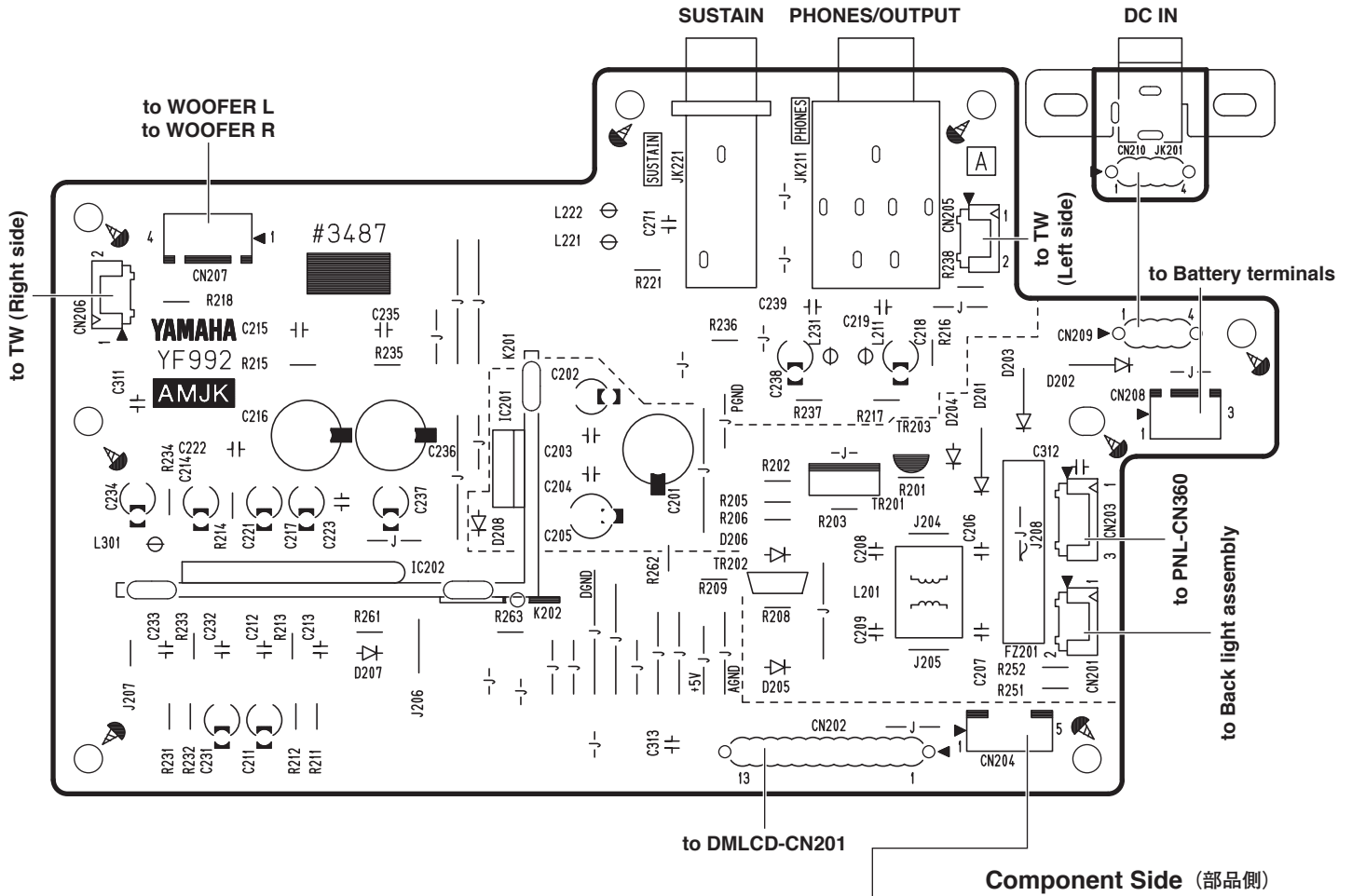
DMLCD: 2NA-ZH14830 
 ENC, TW: 2NA-WZ26810 

•DMLCD Circuit Board

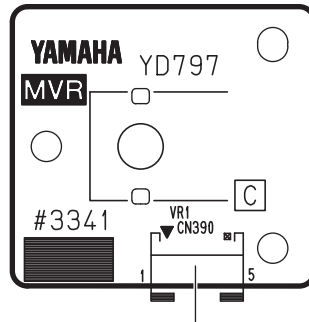


Pattern Side (パターン側)



• AMJK Circuit Board



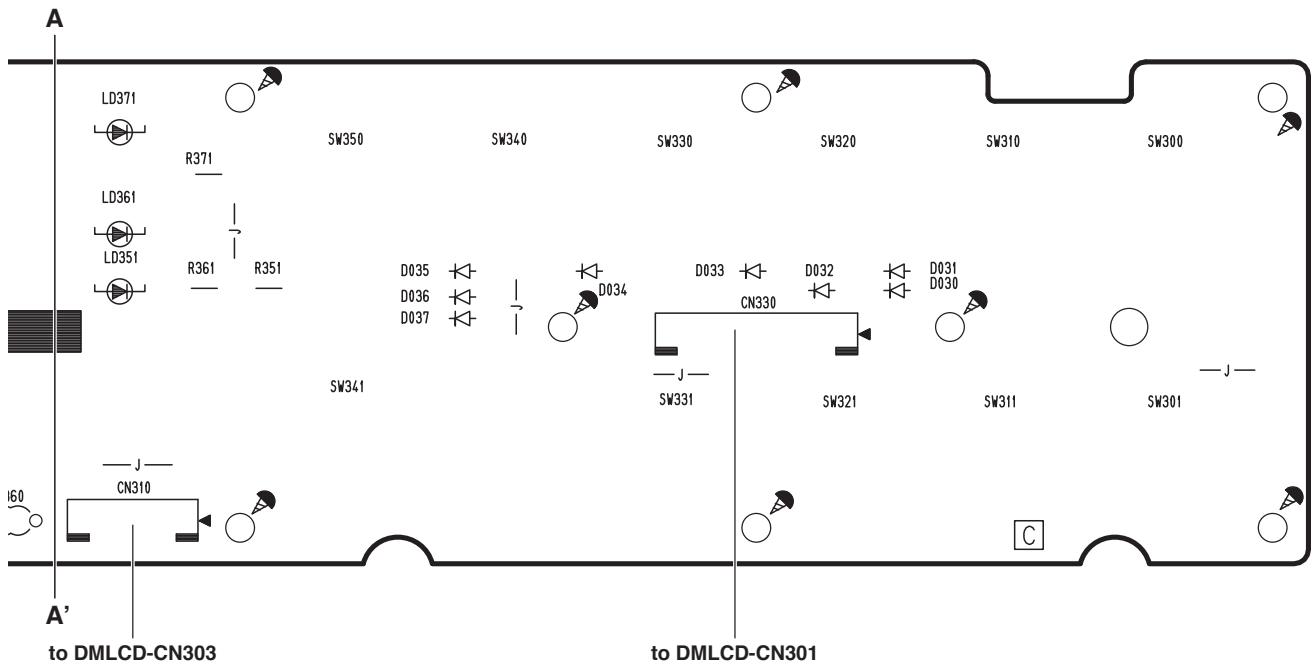
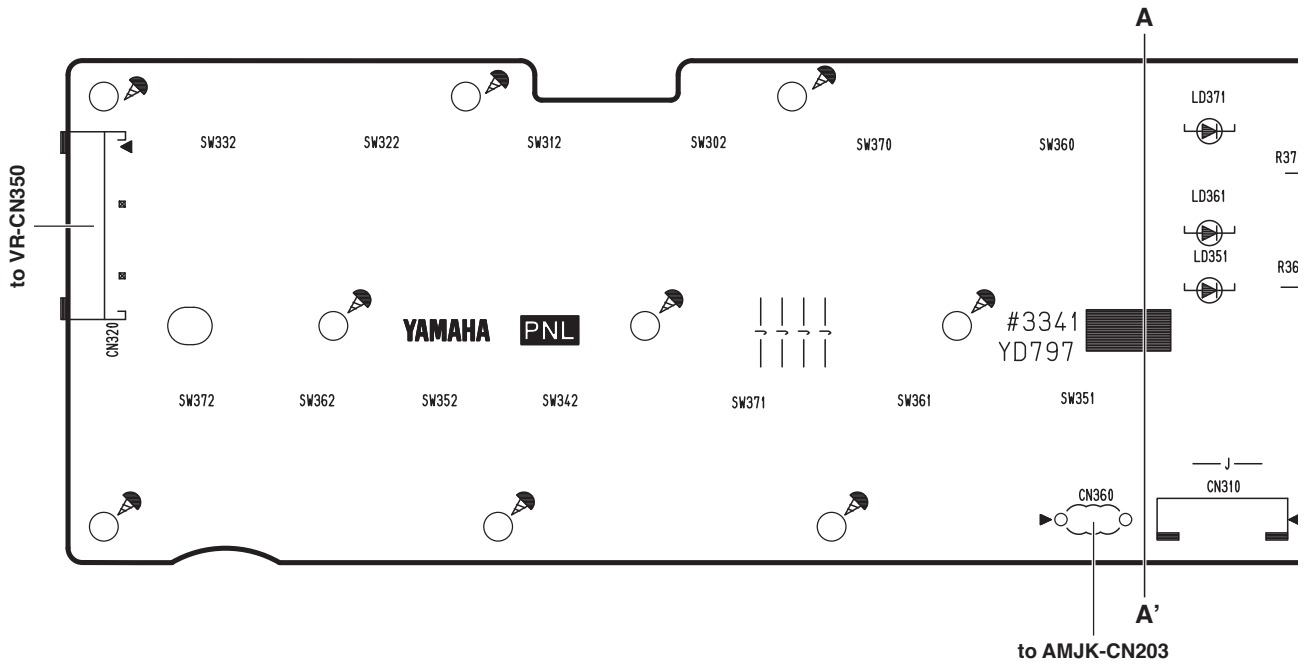
• MVR Circuit Board



Component Side (部品側)

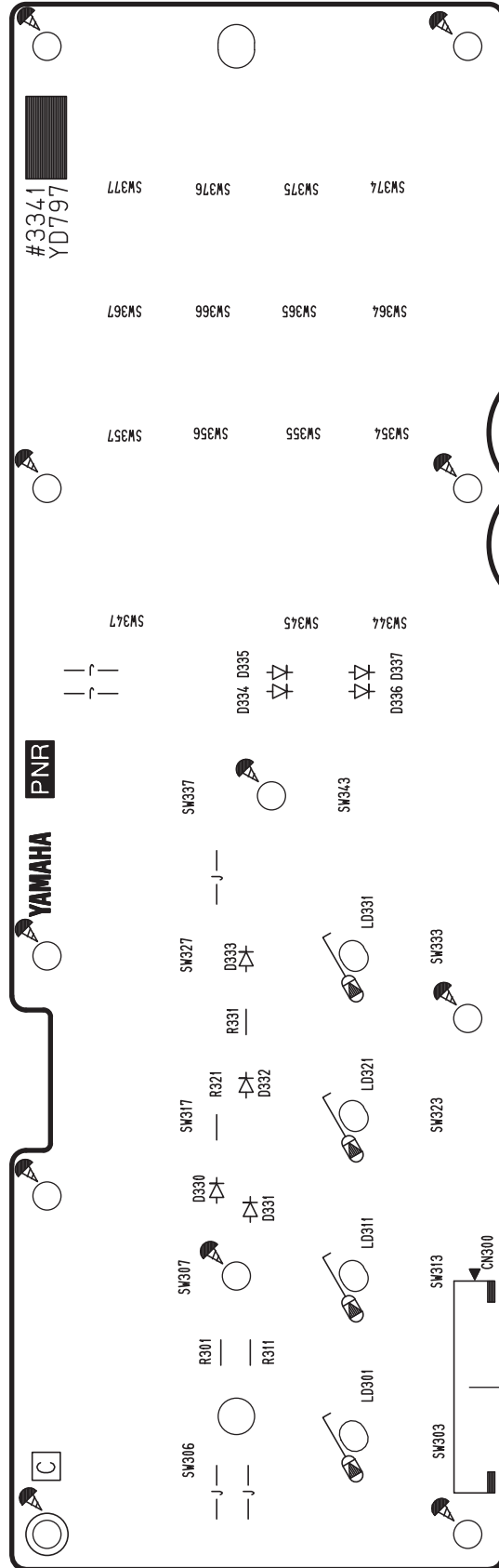
AMJK: 2NA-ZH75270 
 MVR: 2NA-WZ26810 

•PNL Circuit Board



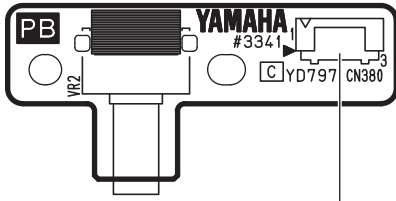
Pattern Side (パターン側)

•PNR Circuit Board



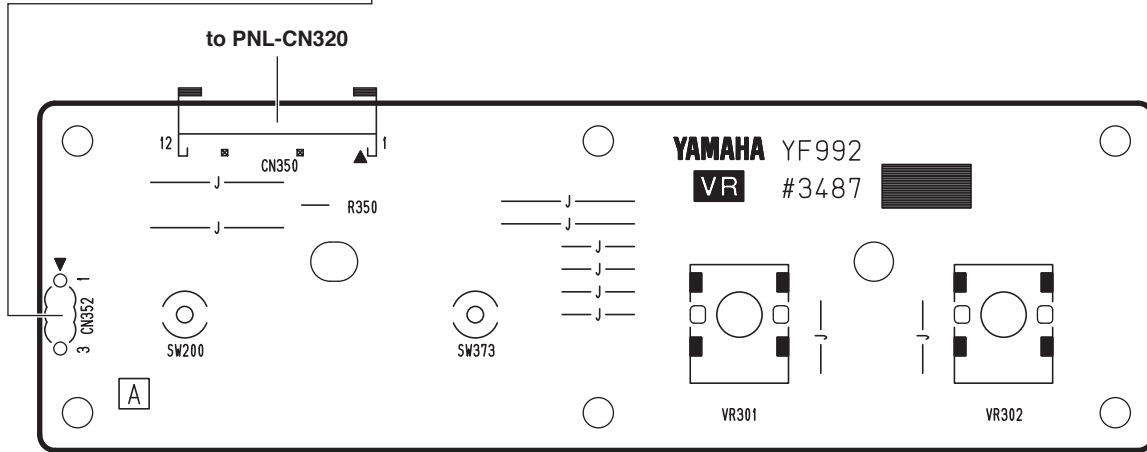
Component Side (部品側)

•PB Circuit Board



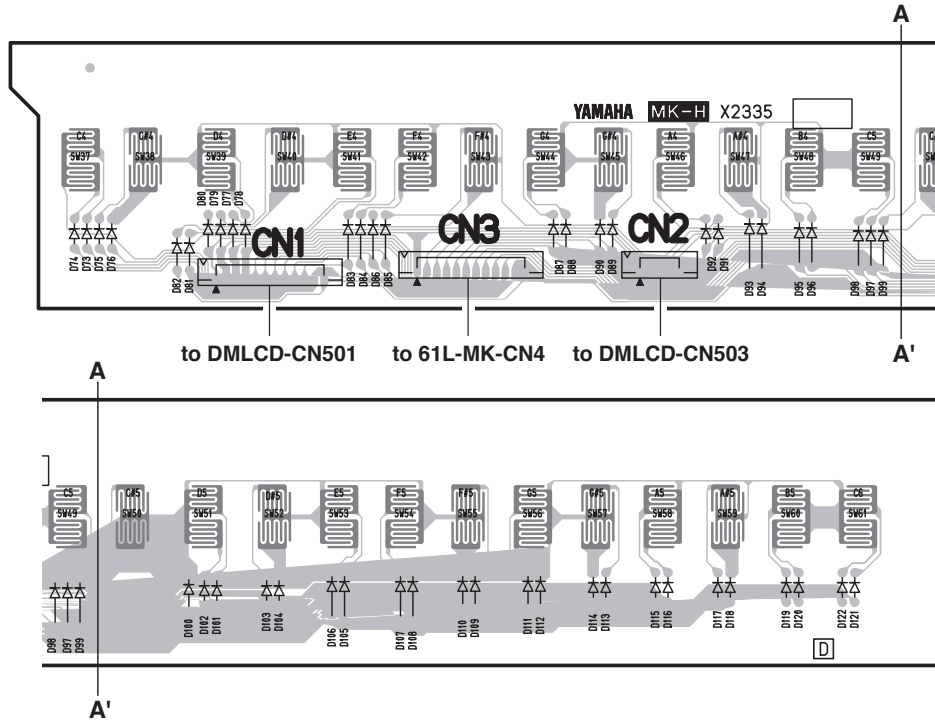
Component Side (部品側)

•VR Circuit Board



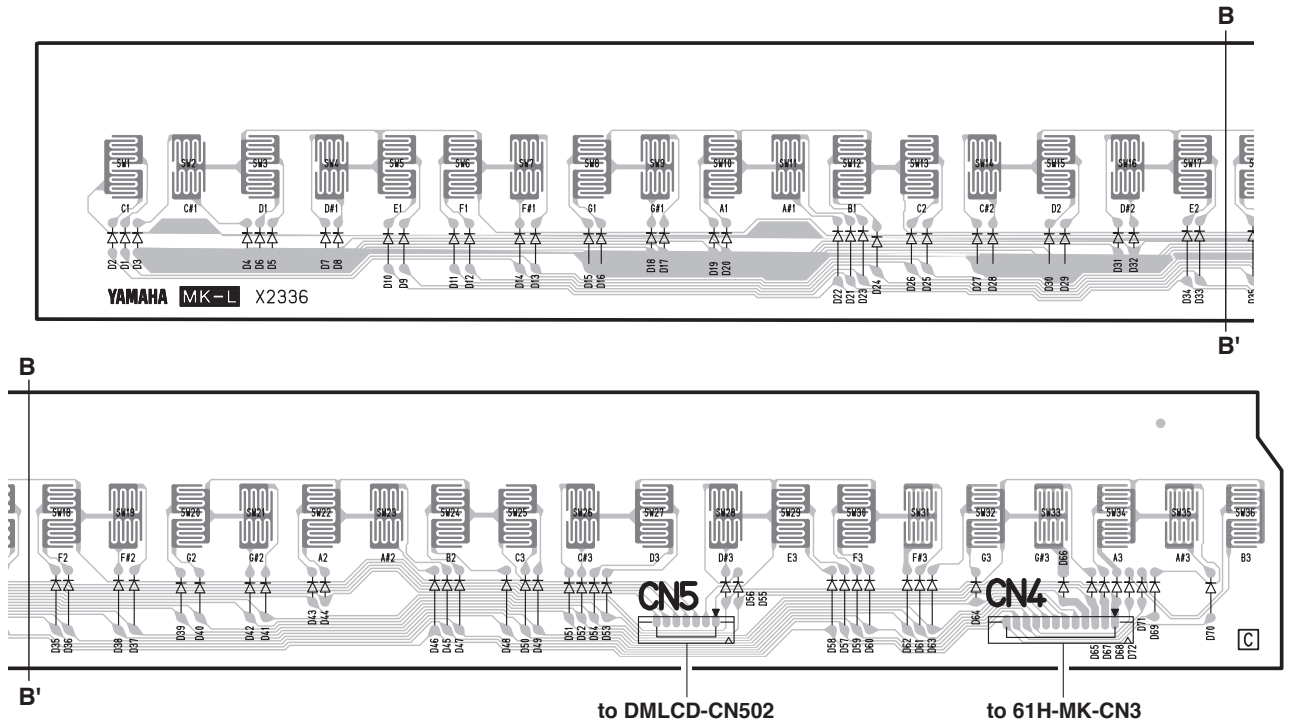
Component Side (部品側)

•61H-MK Circuit Board



Component Side (部品側)

•61L-MK Circuit Board



Component Side (部品側)

61H-MK: V869540
61L-MK: V869520

■ DMLCD Circuit Board Test Method

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

Symptoms and check items

- 1) No LCD display with Power SW ON --> Check items 1 to 5 sequentially
- 2) No sound or distorted sound --> Check items 6 to 9 sequentially.

Test Point

NO.	Test Point	Circuit	Judgment criteria	Measured by	Parts with possible defects
①	+B	Power supply voltage detect	More than 9.0V	Multimeter	TR201 or FZ201 (On AMJK Circuit Board)
②	+5D	5V power for digital circuit	5.0V±0.5V	Multimeter	IC201 (On AMJK Circuit Board)
③	+3.3D	3.3V power for digital circuit	3.3V±0.3V	Multimeter	IC801
④	+1.8D	1.8V power for digital circuit	1.8V±0.2V	Multimeter	IC802
⑤	RESET	CPU & memory reset signal	3.3V±0.3V	Multimeter	IC111
⑥	+5A	5V power for analog circuit	5.0V±0.5V	Multimeter	IC201 (On AMJK Circuit Board)
⑦	+3.3A	3.3V power for analog circuit	3.3V±0.3V	Multimeter	IC801
⑧	OUT-L	DAC output L channel	There shall be audio signal without distortion.	Signal Checker	IC201
⑨	OUT-R	DAC output R channel	There shall be audio signal without distortion.	Signal Checker	IC201

Note : Use the standard AC adapter PA-5D, PA-150, PA-150A or PA-150B for check operation.

■ DMLCD Circuit Board チェック方法

DMLCD 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 DMLCD Circuit Board の Test Point を確認してください。

症状により以下の箇所を確認する

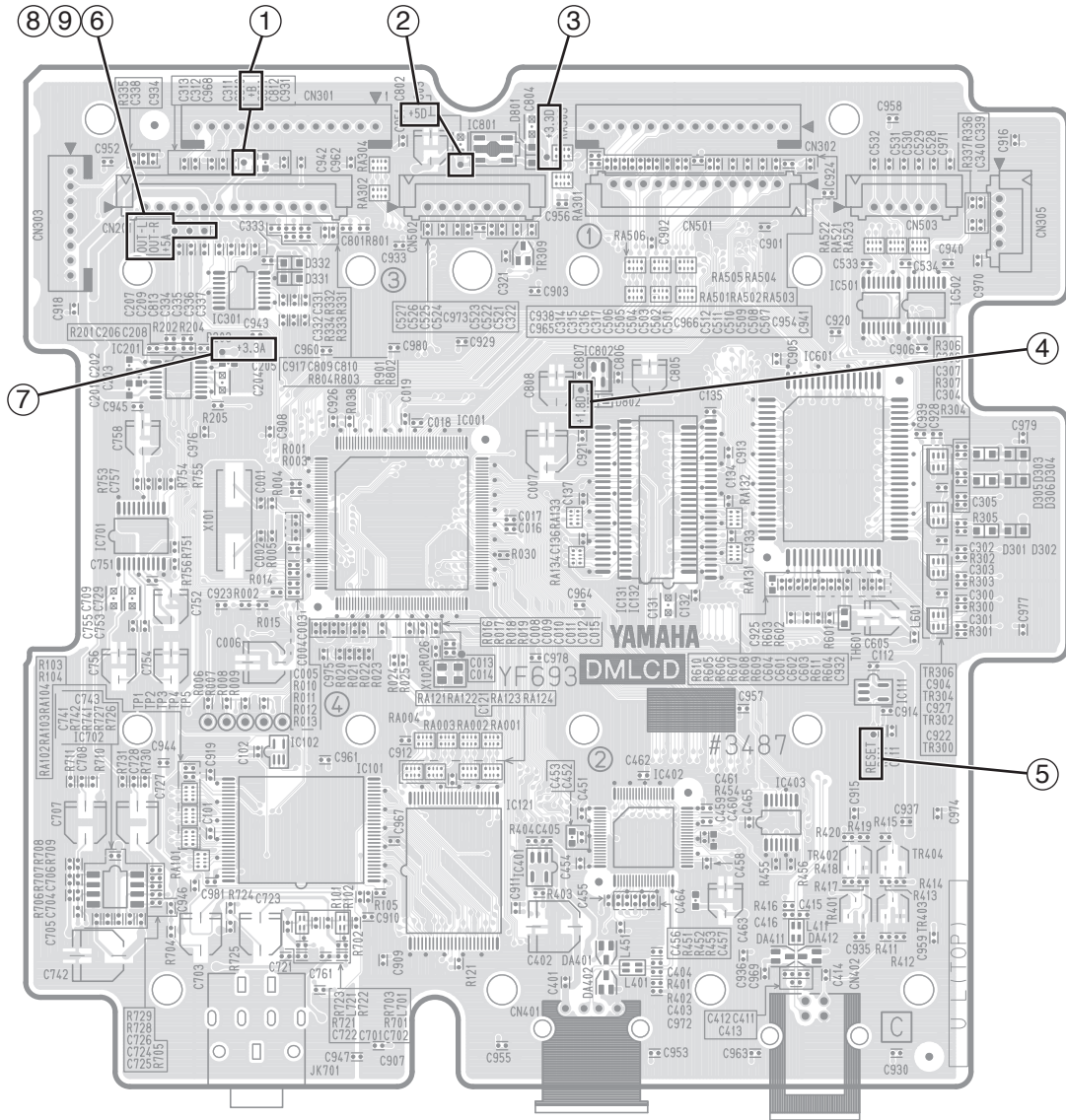
- 1) 電源を入れても LCD が点灯しない。⇒ ①～⑤を順番に確認する。
- 2) 音が出ない、音が歪む ⇒ ⑥～⑨を順番に確認する。

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	不良が疑われる部品
①	+B	電源電圧検知	9.0V以上	テスター	TR201またはFZ201(AMJKシート上)
②	+5D	デジタル回路用5V電源	5.0V±0.5V	テスター	IC201(AMJKシート上)
③	+3.3D	デジタル回路用3.3V電源	3.3V±0.3V	テスター	IC801
④	+1.8D	デジタル回路用1.8V電源	1.8V±0.2V	テスター	IC802
⑤	RESET	CPU,メモリー Reset信号	3.3V±0.3V	テスター	IC111
⑥	+5A	アナログ回路用5V電源	5.0V±0.5V	テスター	IC201(AMJKシート上)
⑦	+3.3A	アナログ回路用3.3V電源	3.3V±0.3V	テスター	IC801
⑧	OUT-L	DAC出力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	IC201
⑨	OUT-R	DAC出力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	IC201

注： チェック作業時は標準の AC アダプター PA-150B を使用すること。

DMLCD Circuit Board (ZH483900)



Component Side

■ TEST PROGRAM

* If the test number 60 "Factory Set" is executed, the data already set will be lost.

1 Preparations

1) Use an AC adaptor PA-5D, PA-150, PA-150A or PA-150B.

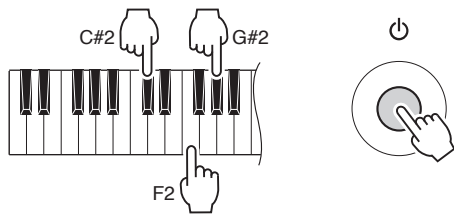
2) Measuring device: Frequency counter, which can detect thousandth value or more, Level meter (with JIS-C filter), Oscilloscope

Note: Use a stereo plug and connect a load resistor of 33 Ω to the [PHONES/OUTPUT] jack for measurement unless otherwise specified. Input impedance of the measuring device should be 1 MΩ or more.

3) Jig: Foot switch (FC-4 or FC-5), USB cable

2 Starting up the Test Program

While holding down the keys [C#2], [F2] and [G#2] simultaneously, press the [STANDBY / ON] switch.



3 Test procedure

1) When the test program is started, "TEST" will be shown on the LCD.

2) Press the [-] or [+] button of the number buttons to select a test program item.

3) Press the [START/STOP] button to execute the test.

If the result is OK or test item is completed, press the [START/STOP] button again or press the [DEMO] button to return to the item selection display.

Press the [-] or [+] button of the number buttons to select the next test item.

A cursor ("_") is shown below the first character of the item for which the test results are OK.

If the result is NG, press the lowest key (white key C1) to return to the item selection display.

4 Test Program List

(dBu=dBm)

TEST No.	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
1	Version 001	Displays version of the ROM. Version of each data is shown by pressing a numeric key as follows. [TENKEY 1] Main Program Version Main: *** [TENKEY 2] Boot Program Version Boot: *** [TENKEY 3] Style Data Version Style: *** [TENKEY 4] Song Data Version Song: *** [TENKEY 5] Voice Parameter Version Param: *** [TENKEY 6] Wave Data Version Wave: *** [TENKEY 7] Pattern Data Version Pattern: *** *** : Version The "Main" version is used as the version of ROM for management. You have only to check the "Main" version as the "Main" version will change if the version of Boot/Style/Song/Param/Wave/Pattern is changed.
2	Mem1 All 002	Checks the ROM, RAM and FROM connected to the CPU bus. Confirm that " Mem 1 OK " is shown on the LCD. When the result is OK, test No. 003, 004 and 005 can be omitted.
3	Rom Chk1 003	Checks the ROM connected to the CPU bus. Confirm that " Rom OK " is shown on the LCD.
4	Ram Chk1 004	Checks the RAM connected to the CPU bus. Confirm that " Ram OK " is shown on the LCD.

TEST No.	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
5	FFromChk1 005	Checks the FROM connected to the CPU bus. Confirm that “ FFrom OK ” is shown on the LCD.
9	Pit Chk 009	Checks pitch accuracy. Connect the frequency counter to the [PHONES/OUTPUT] jack. (Either L or R) Confirm that the correct signal is output. (441.0 Hz \pm 0.2 Hz) Amount of volume decay Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load) Turn the [MASTER VOLUME] to the minimum and measure the amount of volume decay. · PHONES L, R: -72 dBu or less
11	Output R 011	Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load) Set the [MASTER VOLUME] to the maximum level and check the output level. · PHONES L: -65.0 dBu or less · PHONES R: -2.0 dBu \pm 2 dB
12	Output L 012	Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load) Set the [MASTER VOLUME] to the maximum level and check the output level. · PHONES L: -2.0 dBu \pm 2 dB · PHONES R: -65.0 dBu or less
21	AUX Chk 021	Checks AUX In. 1) Connect the stereo mini plug (no-load resistance) to [AUX IN] jack when “ AUX In ” is shown on the LCD. 2) When plug connection is detected, “ AUX Out ” is shown on the LCD. 3) Confirm that the output level is as follows when input the signal of specified level. AUX IN Rch: 1kHz, -24 dBu Input Lch: No input Output level Lch: -55 dBu or less Rch: 0 dBu \pm 2 dB AUX IN Rch: No input Lch: 1kHz, -24 dBu Input Output level Lch: 0 dBu \pm 2 dB Rch: -55 dBu or less 4) After the above test is finished, disconnect the stereo mini plug. Then, confirm that “ AUX End ” is shown on the LCD.
23	SW Chk 023	Checks the switches, dials, knobs and LEDs on the panel. Operate the each item as shown in the LCD. When the operation is right, a sound is played at the prescribed pitch. (Refer to the Switch Test Item List on the page 33.) 1) In the Dial item “ Up ” is shown on the LCD, turn the encoder knob clockwise. “ Dwn ” is shown on the LCD, turn the encoder knob counterclockwise. 2) In the Switch item Press the button shown on the LCD one by one. When the switch with LED is turned on, LED will light up. If more than two switches are pressed at a time, “ Over Two ” is shown. 3) In the Knob item “ Lo ” is shown on the LCD, turn the rotary knob fully counterclockwise. “ Hi ” is shown on the LCD, turn the rotary knob fully clockwise. “ C ” is shown on the LCD, turn the rotary knob to the center position. Confirm that “ SW OK ” is shown on the LCD after all items check are finished. To cancel the operation halfway, press the lowest key (white key C1) to return to the item selection display.
24	A. LED On 024	Confirm that all the LEDs on the panel are turned on.
30	LCD On 030	Confirm that all the dots on the LCD are turned on.
31	LCD Off 031	Confirm that all the dots on the LCD are turned off.

TEST No.	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
35	PD1 Chk 035	Before power switch ON, Connect a footswitch (FC-4 or FC-5) to the [SUSTAIN] jack. Check that “ PD1 On ” is shown on the LCD and C3 sound is played when the [START/STOP] button is pressed with the pedal released. Check that “ PD1 Off ” is shown on the LCD and C4 sound is played when the pedal is depressed. When the pedal is released again, confirm that “ PD1 OK ” is shown on the LCD and the sound will be stopped.
39	PB Chk 039	Execute the steps below. 1) Press the [START/STOP] button. “ PB UP ” is shown on the LCD. 2) Check that “ PB DW ” is shown on the LCD and G3 sound is played when the [PITCH BEND] wheel is rotated upward to the maximum position. 3) Check that “ PB C ” is shown on the LCD and C3 sound is played when the [PITCH BEND] wheel is rotated downward to the minimum position. 4) Release the [PITCH BEND] wheel to return to the default center position automatically. Confirm that “ PB OK ” is shown on the LCD and C4 sound is played. 5) Press the [START/STOP] button to stop the sound.
41	MIDI Chk 041	Connect a PC which has installed the USB-MIDI driver and main unit [USB] terminal with a USB cable. Set the through mode on PC and execute the test. Confirm that the C4 note is output and “ MIDI OK ” is shown on the LCD.
42	Conn Chk 042	Checks the [USB TO DEVICE] and [USB TO HOST] terminals. (Loop check) 1) Press the [START/STOP] button. “ Conn C1 ” is shown on the LCD. 2) Plug a USB cable into the USB [TO HOST] terminal, then into USB [TO DEVICE] terminal. 3) Confirm that “ Conn C2 ” is shown on the LCD, remove the USB cable, then insert a USB flash memory to the USB [TO DEVICE] terminal to trigger the C4 sound. 4) Confirm that “ Conn OK ” is shown on the LCD, press the [START/STOP] button to stop the sound.
43	Strg Chk 043	Checks the a USB storage device. (Storage check) 1) Connect the USB flash memory (formatted via this instrument) to the USB [TO DEVICE] terminal. 2) Press the [START/STOP] button to execute the test. 3) Confirm that “ Strg OK ” is shown on the LCD. In case of NG, the following message is shown. “ Strg NG ”: Failure in reading/writing “ Strg no ”: No media “ Strg Prt ”: Protected media
44	Adpt Chk 044	Before this test, insert the prescribed batteries. 1) Press the [START/STOP] button. “ Adpt Out ” is shown on the LCD. 2) Check that “ Adpt In ” is shown on the LCD when the AC adapter is disconnected from DC IN jack. 3) Connect the AC adapter into DC IN jack. Confirm that “ Adpt OK ” is shown on the LCD and C4 sound is played.
55	Rom Chk2 055	Checks the ROM connected to the CPU bus. Confirm that “ Rom OK ” is shown on the LCD. It will take about 25 seconds for the check.
56	Ram Chk2 056	Checks the RAM connected to the CPU bus. Confirm that “ Ram OK ” is shown on the LCD.
57	FFromChk2 057	Checks the FROM connected to the CPU bus. Confirm that “ FFrom OK ” is shown on the LCD. It will take about 100 seconds for the check.
60	Factory 060	Initializes the entire backup area to reset to the factory default. “ Fact -- ” is shown on the LCD during the factory set. “ Fact End ” is shown on the LCD when the factory set is finished. Do not turn off the power during this process.
61	TestExit 061	This will leave the test program, reset the system and change to the play mode. Do not turn off the power until the main screen is shown.

• Other Tests

Popping Noise Check

Connect the oscilloscope to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack and turn on and then off the [STANDBY/ON] switch.
Confirm that popping noise level is 1.0 Vp-p or less, and that no abnormal sound or popping noise is output from the speakers.

Noise Level Check

Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load)
Set the [MASTER VOLUME] to the maximum level and check the noise level. Do not insert any plugs to [AUX-IN] jack.
· PHONES L, R: -77 dBu or less

Battery Charging Check

Connect the AC adapter to the [DC IN] jack.
Confirm that the unit shall be performed normally, and no voltage is generated between spring terminal A - B.

Switch Test Item List

Turn	SW Name	LCD Display	Note Number
1	DIAL UP	Dial Up	C2
2	DIAL DOWN	Dial Dwn	C#2
3	DEMO	Demo	D2
4	LESSON	Lesson	D#2
5	SONG REC	Song REC	E2
6	METRONOME	Metro	F2
7	TEMPO/TAP	TAP	F#2
8	TRANSPOSE	Transpos	G2
9	MELODY SP	MELODY	G#2
10	PORTABLE GRAND	Piano	A2
11	SPLIT	Split	A#2
12	DUAL	Dual	B2
13	HARMONY	Harmony	C3
14	ARPEGGIO	Arpeggio	C#3
15	PATTERN	PATTERN	D3
16	SONG	Song	D#3
17	STYLE	Style	E3
18	VOICE	Voice	F3
19	MUSIC DATABASE	M.D.B.	F#3
20	CATEGORY +	Catego +	G3
21	CATEGORY -	Catego -	G#3
22	ASSIGN	Assign	A3
23	ACMP	ACMP	A#3
24	INTRO/ENDING	Intro	B3
25	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	C4
26	SYNC STOP	S.Stop	C#4
27	SYNC START	S.Start	D4

Turn	SW Name	LCD Display	Note Number
28	START/STOP	Str/Stp	D#4
29	SONG 1	Song 1	E4
30	SONG 2	Song 2	F4
31	SONG 3	Song 3	F#4
32	SONG 4	Song 4	G4
33	SONG 5	Song 5	G#4
34	SONG A	Song A	A4
35	BANK/MEMORY	Memory	A#4
36	REGIST 1	Regist 1	B4
37	REGIST 2	Regist 2	C5
38	REGIST 3	Regist 3	C#5
39	REGIST 4	Regist 4	D5
40	FUNCTION	Function	D#5
41	TENKEY 1	Tenkey 1	E5
42	TENKEY 2	Tenkey 2	F5
43	TENKEY 3	Tenkey 3	F#5
44	TENKEY 4	Tenkey 4	G5
45	TENKEY 5	Tenkey 5	G#5
46	TENKEY 6	Tenkey 6	A5
47	TENKEY 7	Tenkey 7	A#5
48	TENKEY 8	Tenkey 8	B5
49	TENKEY 9	Tenkey 9	C6
50	TENKEY -	Tenkey -	C#6
51	TENKEY 0	Tenkey 0	D6
52	TENKEY +	Tenkey +	D#6
53	KNOB A	Knob 1 **	E6
54	KNOB B	Knob 2 **	F6

Lo,Hi,C is indicated with **

■ テストプログラム

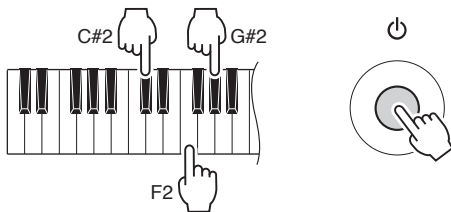
※ テストナンバー 60 の Factory Set を実行すると、設定したデータが失われます。

1 準備

- 1) AC アダプターは PA-150B を使用します。
- 2) 測定器: 周波数カウンター (小数点以下 3 桁以上測定可能なもの)、レベルメーター (JIS-C フィルター使用)、オシロスコープ
注) 特に指示のない限りステレオプラグを用い、[PHONES/OUTPUT] 端子に 33Ω の負荷抵抗を接続して測定します。測定器の入力インピーダンスは 1MΩ 以上であること。
- 3) 治具: フットスイッチ (FC-4 または FC-5)、USB ケーブル

2 テストプログラムの起動

[C#2]、[F2]、[G#2] の鍵盤を同時に押しながら、[スタンバイ/オン] スイッチを押します。



3 テストの進め方

- 1) テストプログラムが起動されると、LCD に “TEST” が表示されます。
- 2) ナンバーボタンの [-] または [+] ボタンを押して、テストプログラムの項目を選択します。
- 3) [スタート/ストップ] ボタンを押してテストを実行します。

結果が OK、またはテスト項目終了の場合は、再度 [スタート/ストップ] ボタンを押すか、[デモ] ボタンを押して項目選択表示に戻ります。

テスト結果が OK だった項目名の一字目下にカーソル (“_”) が表示されます。

結果が NG の場合は、鍵盤の最低音 (白鍵 C1) を押して、項目選択画面に戻ります。

4 テスト一覧

(dBu=dBm)

テスト No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
1	Version 001	ROM のバージョンを表示します。 テンキーを押すと以下のデータ毎のバージョンを表示します。 [テンキー 1] Main Program Version Main: *** [テンキー 2] Boot Program Version Boot: *** [テンキー 3] Style Data Version Style: *** [テンキー 4] Song Data Version Song: *** [テンキー 5] Voice Parameter Version Param: *** [テンキー 6] Wave Data Version Wave: *** [テンキー 7] Pattern Data Version Pattern: *** *** : Version ROM のバージョンは Main で管理します。 Boot/Style/Song/Param/Wave/Pattern のバージョンが変化した時は Main も変化するので、Main のバージョン確認だけでもかまいません。
2	Mem1 All 002	CPU のバスに接続されている ROM, RAM, FROM をチェックします。 LCD に “Mem 1 OK” が表示されることを確認します。 結果が OK の場合は、テスト No. 003, 004, 005 のテストは省略できます。
3	Rom Chk1 003	CPU のバスに接続されている ROM をチェックします。 LCD に “Rom OK” が表示されることを確認します。
4	Ram Chk1 004	CPU のバスに接続されている RAM をチェックします。 LCD に “Ram OK” が表示されることを確認します。

テスト No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
5	FRomChk1 005	CPU のバスに接続されている FROM をチェックします。 LCD に “ FRom OK ” が表示されることを確認します。
9	Pit Chk 009	ピッチ精度のチェック。 [PHONES/OUTPUT] 端子に周波数カウンターを接続します。(L か R のどちらか) 正しい信号が出力されていることを確認します。(441.0 Hz±0.2 Hz) ボリューム減衰値 [PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター (JIS-C フィルター使用) を接続します。 (33Ω 負荷) [MASTER VOLUME] を最小にしてボリューム減衰値を測定します。 ・ PHONES L, R: -72 dBu 以下
11	Output R 011	[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター (JIS-C フィルター使用) を接続します。 (33Ω 負荷) [MASTER VOLUME] を最大にして、出力レベルをチェックします。 ・ PHONES L: -65.0 dBu 以下 ・ PHONES R: -2.0 dBu±2 dB
12	Output L 012	[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター (JIS-C フィルター使用) を接続します。 (33Ω 負荷) [MASTER VOLUME] を最大にして、出力レベルをチェックします。 ・ PHONES L: -2.0 dBu±2 dB ・ PHONES R: -65.0 dBu 以下
21	AUX Chk 021	外部入力端子をチェックします。 1) LCD に “ AUX In ” が表示されたら、[AUX IN] 端子にステレオミニプラグ (無負荷) を接続します。 2) プラグ接続が検知されると、LCD に “ AUX Out ” が表示されます。 3) [AUX IN] 端子に規定のレベルの信号を入力して、下記の出力レベルが得られることを確認します。 AUX IN Rch: 1kHz, -24 dBu 入力 Lch: 無入力 出力レベル Lch: -55 dBu 以下 Rch: 0 dBu±2 dB AUX IN Rch: 無入力 Lch: 1kHz, -24 dBu 入力 出力レベル Lch: 0 dBu±2 dB Rch: -55 dBu 以下 4) 測定完了後、ステレオミニプラグを抜くと、LCD に “ AUX End ” が表示されることを確認します。
23	SW Chk 023	パネル上のスイッチ、Dial、Knob および LED をチェックします。 LCD に表示されたスイッチを指示通りに操作します。 正しい操作により決められた音程で発音します。(37 ページの SW テスト項目リスト参照) また、LED のあるスイッチを押した場合は該当する LED が点灯します。 複数のスイッチ が同時に押された場合 “ Over Two ” が表示されます。 全部のスイッチを指示通りに操作したとき、LCD に “ SW OK ” が表示されることを確認します。 Dial の項目では、LCD に “ Up ” と表示されますので、エンコーダーツマミを右へ回します。 すると LCD の表示が “ Dwn ” に切り替わりますので、エンコーダーツマミを左へ回します。 また Knob の項目では、LCD に “ Lo ” と表示されますので、ロータリーノブを左いっぱいまで回します。 すると LCD の表示が “ Hi ” に切り替わりますので、ロータリーノブを右いっぱいまで回します。 最後に LCD の表示が “ C ” に切り替わりますので、ロータリーノブをセンターに合わせます。 途中で中止する場合は、鍵盤の最低音 (白鍵: C1) を押すと項目選択画面に戻ります。
24	A. LED On 024	パネル上のすべての LED が点灯することを確認します。
30	LCD On 030	LCD のすべてのドットが点灯することを確認します。
31	LCD Off 031	LCD のすべてのドットが消えることを確認します。

テスト No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
35	PD1 Chk 035	電源 ON の前に[SUSTAIN] 端子にフットスイッチ (FC-4 または FC-5) を接続しておきます。ペダルを離れた状態で[スタート/ストップ] ボタンを押すと、LCD に“PD1 On”が表示され C3 を発音します。 ペダルを踏むと、LCD に“PD1 Off”が表示され C4 を発音することを確認します。 再度ペダルを離すと消音し、LCD に“PD1 OK”と表示されることを確認します。
39	PB Chk 039	[スタート/ストップ] ボタンを押した後に、以下のステップで実行してください。 1) LCD に“PB UP”が表示されますので[PITCH BEND] ホイールを最大まで上方へ回すと、LCD に“PB DW”が表示され G3 が発音されます。 2) 最小まで下方へ回すと、LCD に“PB C”が表示され C3 が発音されます。 3) [PITCH BEND] ホイールを離すと自動的に中心位置に戻り、C4 が発音されます。 4) LCD に“PB OK”が表示されることを確認します。[スタート/ストップ] ボタンを押すと消音します。
41	MIDI Chk 041	[USB] 端子と Host PC を USB ケーブルで接続して、テストを実行します。(予め PC には USB-MIDI ドライバーをインストールして、スルーモードに設定しておきます。) C4 を発音し、LCD に“MIDI OK”が表示されることを確認します。
42	Conn Chk 042	USB [TO DEVICE] 端子と [TO HOST] 端子が各々正常に動作することを確認します。 1) [スタート/ストップ] ボタンを押すと、LCD に“Conn C1”が表示されます。 2) USB [TO HOST] 端子と [TO DEVICE] 端子を USB ケーブルで接続します。 3) LCD に“Conn C2”が表示されることを確認します。USB [TO DEVICE] 端子から USB ケーブルを外し、USB フラッシュメモリーを挿入すると、C4 が発音されます。 4) LCD に“Conn OK”が表示されることを確認します。[スタート/ストップ] ボタンを押すと消音します。
43	Strg Chk 043	USB Storage 機器が使用可能かどうかチェックします。 1) USB フラッシュメモリー (検査される機器でフォーマット) を USB [TO DEVICE] 端子に接続します。 2) [スタート/ストップ] ボタンを押します。 3) LCD に“Strg OK”が表示されることを確認します。 NG の場合以下の表示となります。 “Strg NG” : リード/ライト失敗時 “Strg no” : メディアがない時 “Strg Prt” : メディアがプロテクトされている時
44	Adpt Chk 044	テストの前に規定の乾電池を挿入しておきます。 [スタート/ストップ] ボタンでテストに入ると、LCD に“Adpt Out”が表示されますので、AC アダプタを抜きます。 LCD が“Adpt In”に切り替わるので、AC アダプタを挿し込みます。 C4 を発音し、LCD に“Adpt OK”が表示されることを確認します。
55	Rom Chk2 055	CPU のバスに接続されている ROM をチェックします。 LCD に“Rom OK”が表示されることを確認します。 検査には約 25 秒かかります。
56	Ram Chk2 056	CPU のバスに接続されている RAM をチェックします。 LCD に“Ram OK”が表示されることを確認します。
57	FRomChk2 057	CPU のバスに接続されている FROM をチェックします。 LCD に“FRom OK”が表示されることを確認します。 検査には約 100 秒かかります。
60	Factory 060	すべ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。 ファクトリーセット中は、LCD に“Fact --”が表示されます。 ファクトリーセットが終わると、LCD に“Fact End”が表示されます。 この間は電源を切らないでください。
61	TestExit 061	実行すると、テストプログラムから抜けて、楽器をシステムリセットしてプレイモードになります。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。

● その他の検査

ポップノイズチェック

[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にオシロスコープを接続して、[スタンバイ/オン] スイッチをオン、オフします。
ポップノイズが 1.0Vp-p 以下であることとスピーカーから異音やポップ音が出ないことを確認します。

ノイズレベルチェック

[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続します。（33Ω 負荷）
[全体音量] を最大にして、ノイズレベルをチェックします。[AUX IN] 端子にプラグを未実装で確認してください。
・ PHONES L, R: -77dBu 以下

電池充電チェック

[DC IN] 端子に AC アダプターを指し込みます。
バッテリーケース内の接点バネ A - B 間に電圧が現れないこと、なおかつ本体が正常に動作することを確認します。

SW テスト項目リスト

順番	SW 名	ディスプレイ表示	ノート番号	順番	SW 名	ディスプレイ表示	ノート番号
1	ダイヤルアップ	Dial Up	C2	28	スタート/ストップ	Str/Stp	D#4
2	ダイヤルダウン	Dial Dwn	C#2	29	ソング 1/右手	Song 1	E4
3	デモ	Demo	D2	30	ソング 2/左手	Song 2	F4
4	レッスン	Lesson	D#2	31	ソング 3	Song 3	F#4
5	録音	Song REC	E2	32	ソング 4	Song 4	G4
6	メトロノーム	Metro	F2	33	ソング 5	Song 5	G#4
7	テンポ/タップ	TAP	F#2	34	ソング スタイル	Song A	A4
8	トランスポーズ	Transpos	G2	35	バンク/メモリー	Memory	A#4
9	メロディーキャンセル	MELODY	G#2	36	レジストレーション 1	Regist 1	B4
10	グランドピアノ	Piano	A2	37	レジストレーション 2	Regist 2	C5
11	スプリット	Split	A#2	38	レジストレーション 3	Regist 3	C#5
12	デュアル	Dual	B2	39	レジストレーション 4	Regist 4	D5
13	ハーモニー	Harmony	C3	40	機能	Function	D#5
14	アルペジオ	Arpeggio	C#3	41	テンキー 1	Tenkey 1	E5
15	パターン	PATTERN	D3	42	テンキー 2	Tenkey 2	F5
16	ソング	Song	D#3	43	テンキー 3	Tenkey 3	F#5
17	スタイル	Style	E3	44	テンキー 4	Tenkey 4	G5
18	楽器	Voice	F3	45	テンキー 5	Tenkey 5	G#5
19	ミュージックデータベース	M.D.B.	F#3	46	テンキー 6	Tenkey 6	A5
20	カテゴリ +	Catego +	G3	47	テンキー 7	Tenkey 7	A#5
21	カテゴリ -	Catego -	G#3	48	テンキー 8	Tenkey 8	B5
22	アサイン	Assign	A3	49	テンキー 9	Tenkey 9	C6
23	スタイル オン/オフ	ACMP	A#3	50	テンキー -	Tenkey -	C#6
24	イントロ/エンディング	Intro	B3	51	テンキー 0	Tenkey 0	D6
25	メイン/フィルイン	Main/Fil	C4	52	テンキー +	Tenkey +	D#6
26	シンクロストップ	S.Stop	C#4	53	ノブ A	Knob 1 **	E6
27	シンクロスタート	S.Start	D4	54	ノブ B	Knob 2 **	F6

** は、Lo,Hi,Cが表示される

■ BACKUP

The following settings are always backed up, and are maintained even when the power is turned off.

● Backup parameters

- User Songs
- Style Number 201-205
- Registration Memory
- FUNCTION Settings: Tuning, Split Point, Touch Response, Style Volume, Song Volume, Pattern Volume, Metronome Volume, Grade, Demo Group, Demo Play Mode, Demo Cancel, Master EQ type, Your Tempo on/off, Auto Power Off setting, Battery Select, Language

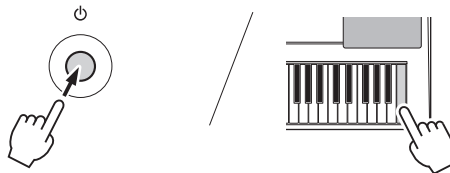
In addition to the Backup data above, all the data (including style data that have not been loaded) transferred from the connected computer will be maintained even if you turn off the power.

■ INITIALIZATION

This function erases all backup data in the instrument's flash memory and restores the initial default settings. The following initialization procedures are provided.

• Backup Clear

To clear data backed up to the internal flash memory turn the power on by pressing the [⏻] (Standby/On) switch while holding the highest white key on the keyboard. The backed up data will be erased and the default values restored.



Backup Clear does not delete the files transferred from the computer. If you want to delete the files, see “Flash Clear” below.

• Flash Clear

To clear song and style files that have been transferred to the internal flash memory from a computer, turn the power on by pressing the [⏻] (Standby/On) switch while simultaneously holding the highest white key on the keyboard and the three highest black keys.



When you Flash Clear, Song data and Style data you have purchased and downloaded will also be cleared. Make sure to save your important data by transferring to a computer.

■ バックアップ

以下のデータは自動的にバックアップされるため、電源を切ってもデータは消えません。

● バックアップされる内容

- ・ ユーザーソング
- ・ スタイル番号 201 ～ 205 に登録されたスタイルファイル
- ・ レジストレーションメモリー
- ・ 機能設定の各設定：チューニング、スプリットポイント、タッチレスポンス、スタイル音量、ソング音量、パターン音量、メトロノーム音量、評価、デモグループ、デモ再生モード、デモキャンセル、マスターEQタイプ、ユアテンポ オン/オフ、オートパワーオフ設定、バッテリーセレクト、言語

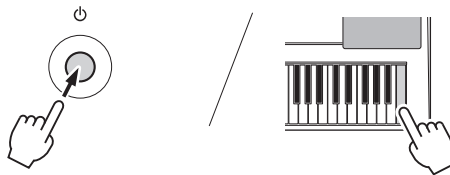
上記のバックアップデータに加え、コンピューターから転送された全スタイルデータ（登録されていないものも含む）とコンピューターより転送した全ソングデータは、電源をオフにしても消えずに楽器本体内に保存されます。

■ 初期化

楽器の設定を初期設定（工場出荷時の状態）に戻すことができます。尚、初期化すると、すべてのデータが消去されますので、大切なデータは事前にコンピューターに保存する必要があります。

● バックアップクリア

鍵盤の最高音（白鍵）を押しながら [ON]（スタンバイ / オン）スイッチを押して電源を入れると、楽器は初期設定に戻ります。



コンピューターから転送されたファイルだけはバックアップクリアでは消去できませんので、「フラッシュクリア」を行ってください。

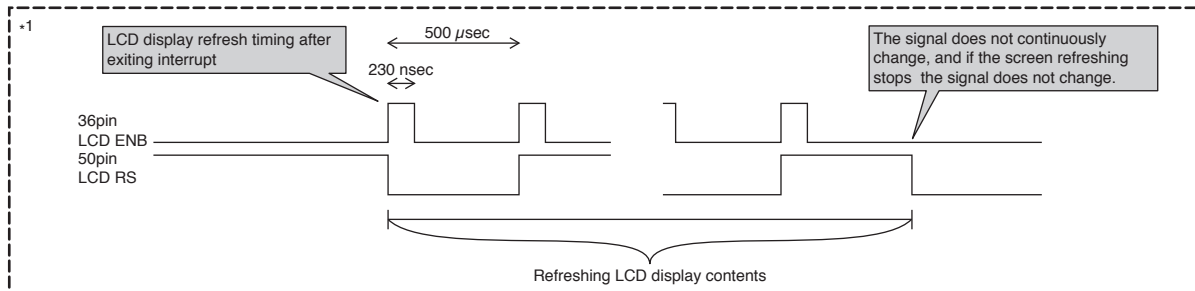
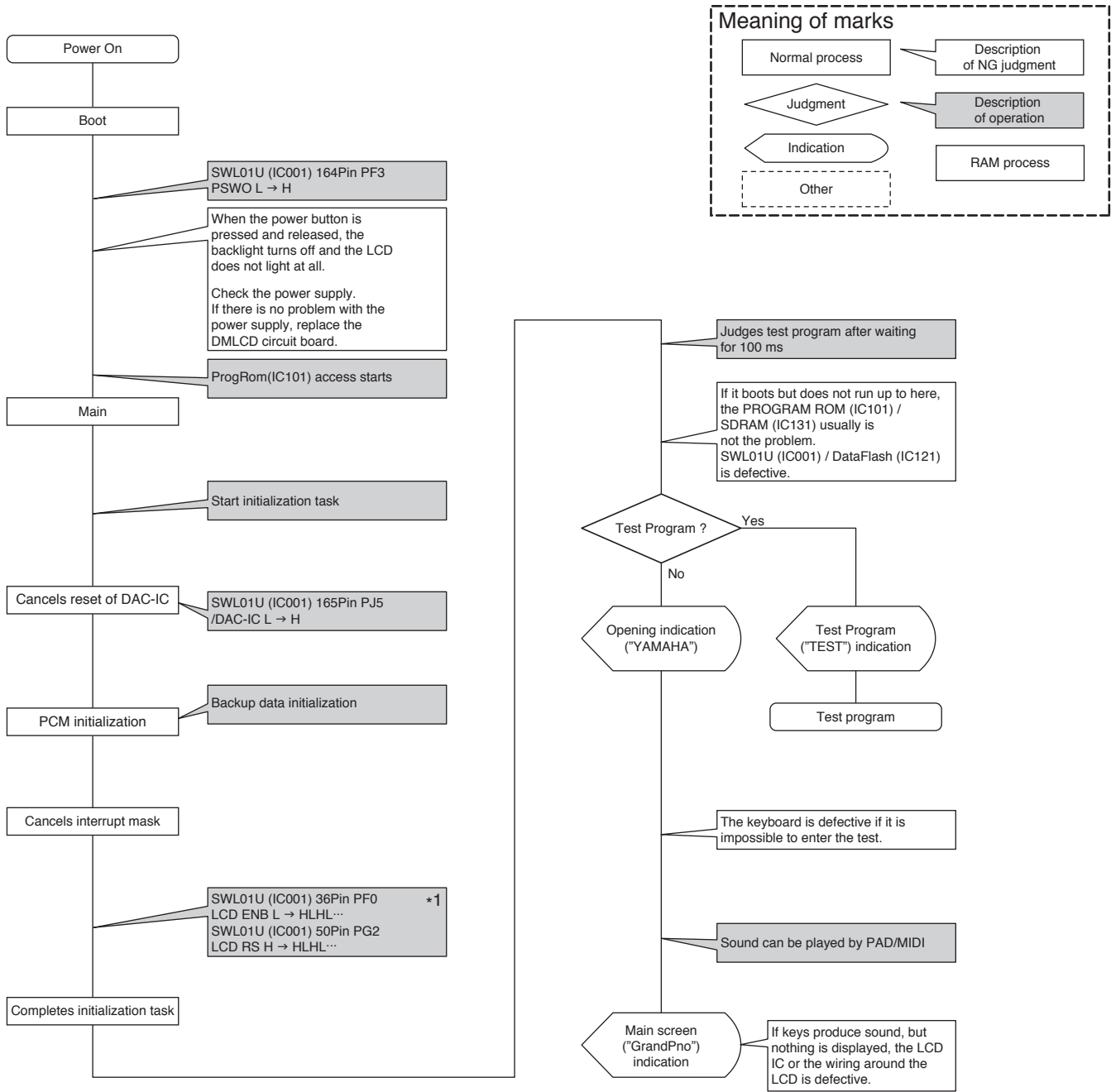
● フラッシュクリア

コンピューターから本体内部メモリーに転送したソングデータやスタイルファイルをクリアしたいときは、鍵盤の最高音（白鍵）と一番高い黒鍵3つを同時に押しながら [ON]（スタンバイ / オン）スイッチを押して電源を入れると、上記のデータは消去されます。

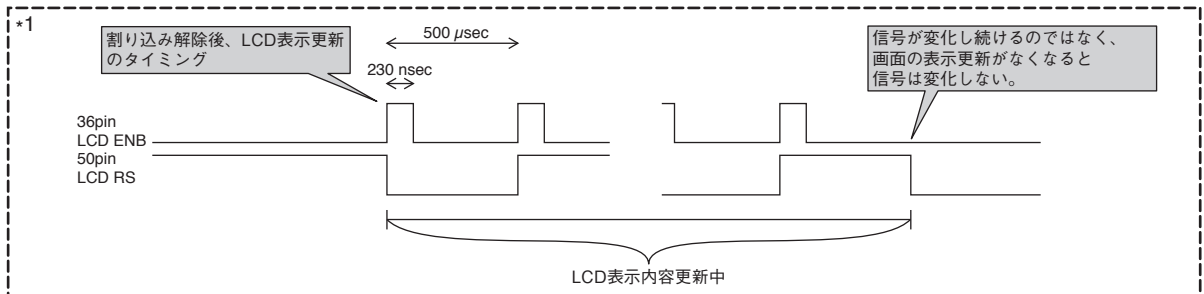
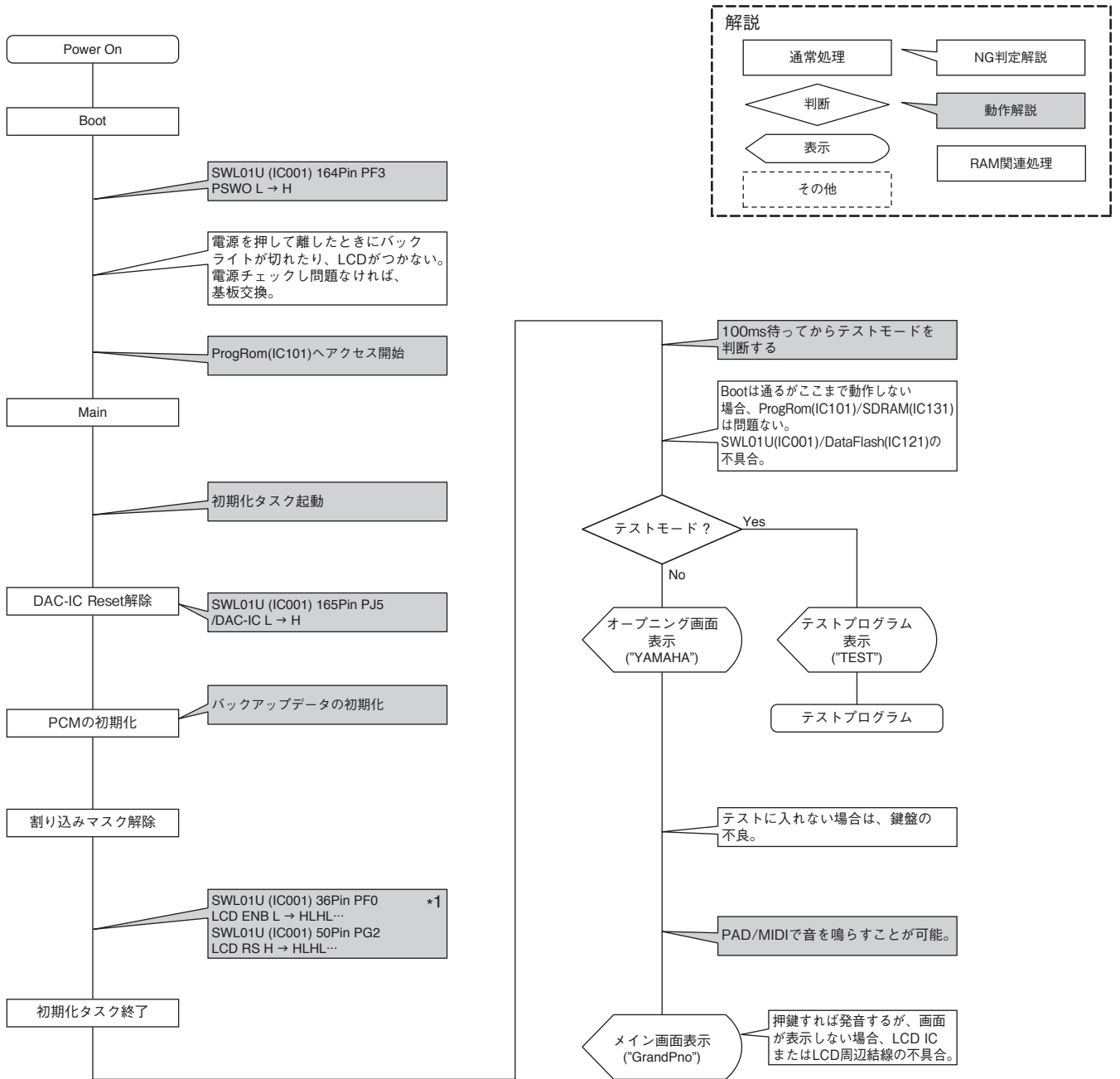


「フラッシュクリア」を行うと、購入した有料のソングデータやスタイルファイルも消去されます。消去したくないデータは、必要に応じてコンピューターに転送／保存します。

SYSTEM BOOTING FLOW CHART



■ システム起動フローチャート



PSR-E443

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
LOWER CASE ASSEMBLY (下ケース Ass'y)	7
KEYBOARD ASSEMBLY (16NS 鍵盤)	8
ELECTRICAL PARTS (電気部品)	9-12

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

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

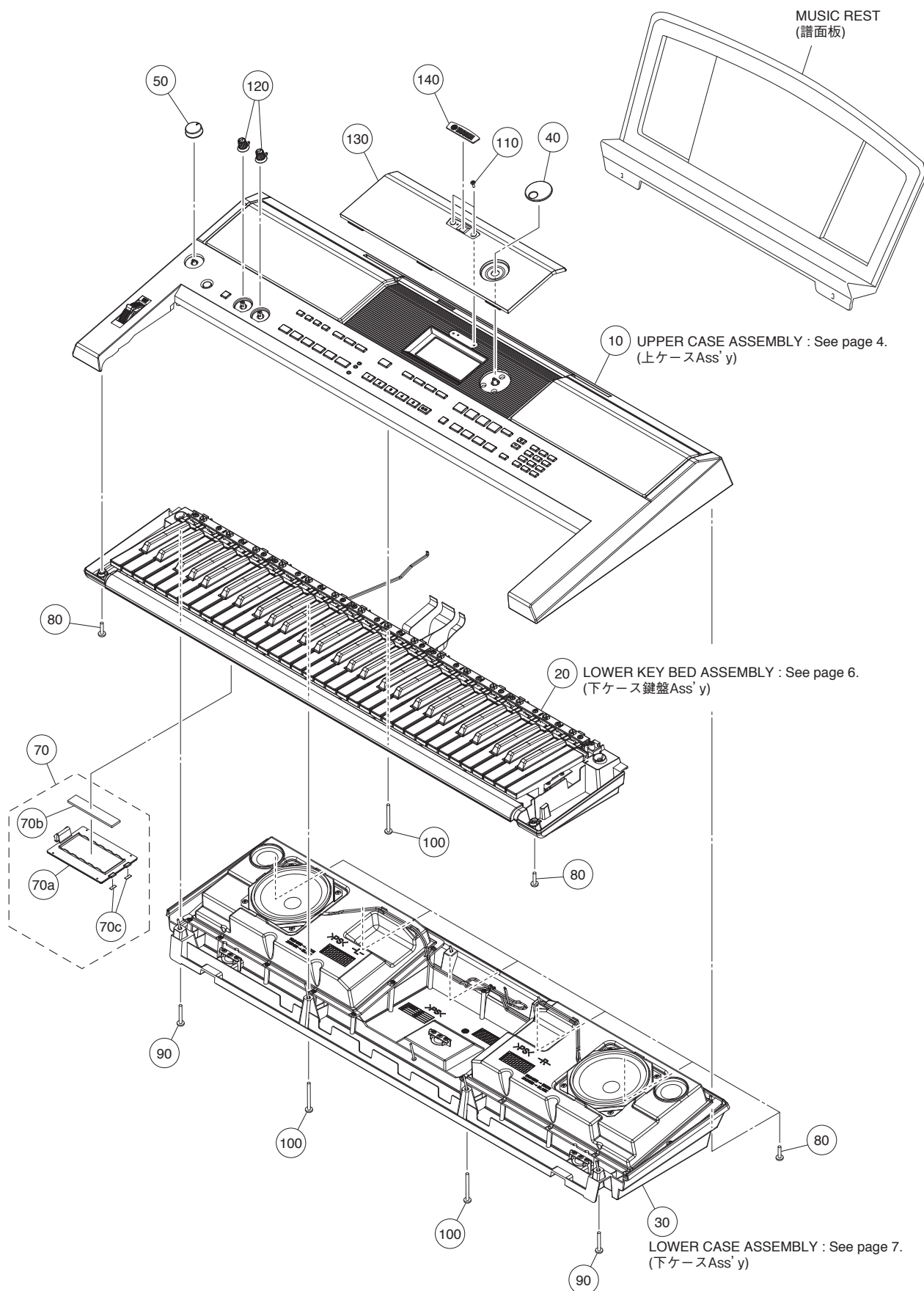
■ WARNING

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

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

- The numbers "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.
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- 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)



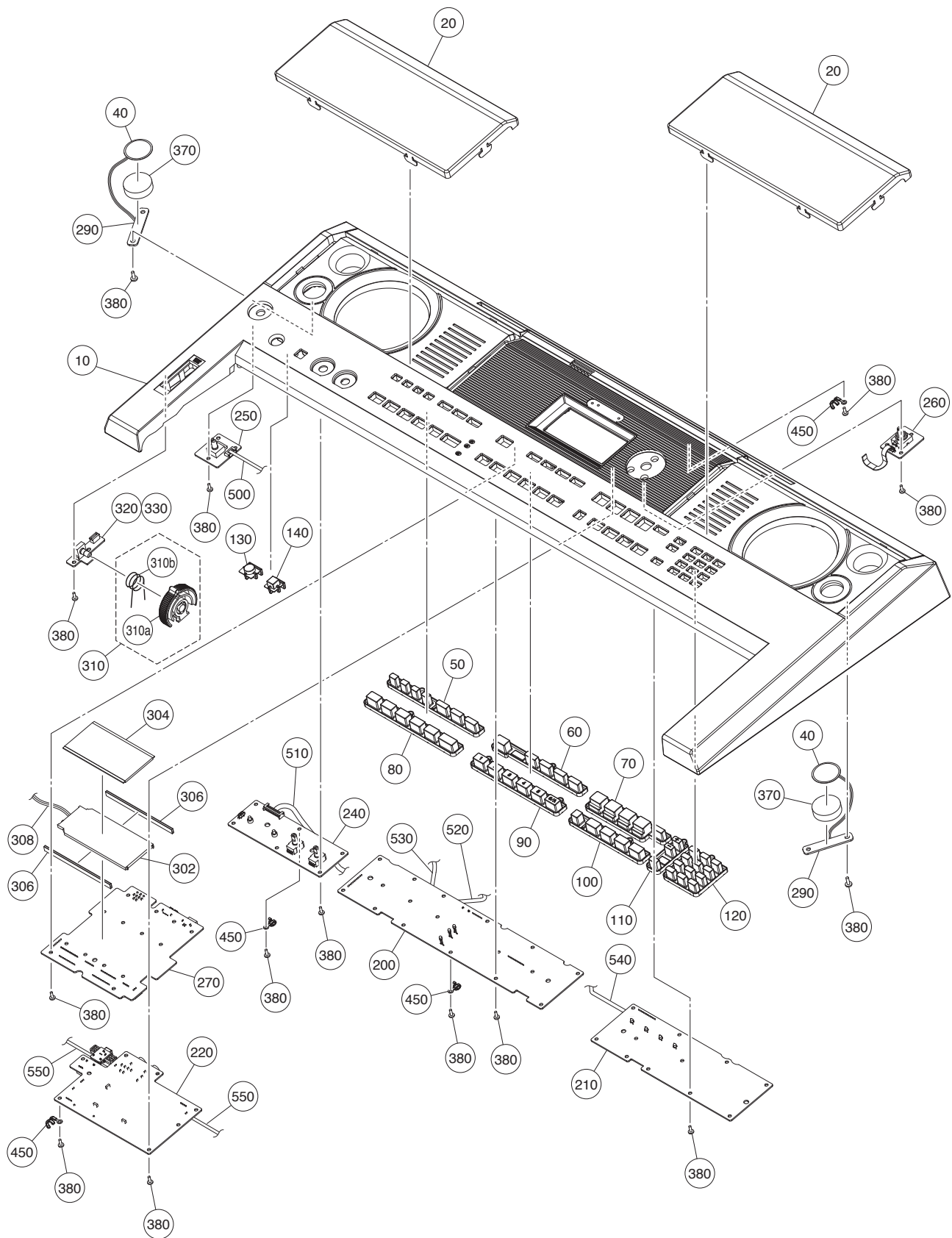
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		OVERALL ASSEMBLY	総 組 立	PSR-E443		
10	--	FINAL ASSEMBLY	総 組 立	(ZH21790)		01
20	--	UPPER CASE ASSEMBLY	上 ケース A s s ' y	(ZH21820)		01
30	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY	下 ケース 鍵盤 A s s ' y	(ZH21830)		02
40	--	LOWER CASE ASSEMBLY	下 ケース A s s ' y	(ZH21860)		
40	ZA394100	ENCODER KNOB	エ ン コー ダ ツ マ ミ			01
50	VU43240R	KNOB V	V ツ マ ミ	MASTER VOLUME		01
70	WR080100	BATTERY COVER ASSEMBLY	電 池 蓋 A s s ' y			02
70a	--	BATTERY COVER	バ ッ テ リー カ バ ー	(WD87980)		
70b	--	BATTERY CUSHION	バ ッ テ リー ク ッ シ ョ ン	(WR08000)		
70c	--	NONWOVENFABRICCLOTH	不 織 布	(WD88000)	2	
80	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	B タ イ ト + B I N D	(WE98740)	8	
90	WF48930R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	B タ イ ト + B I N D		2	01
100	WF491001	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	B タ イ ト + B I N D		3	01
110	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	B タ イ ト + B I N D	(WE77430)	2	
120	V560380R	ROTARY KNOB BLACK	ロ ー タ リー ノ ブ	LIVE CONTROL A,B	2	01
130	WZ447500	LCD PANEL MOLDING	L C D パ ネ ル 成 形 品			04
140	V766060R	EMBLEM PSR1000	エ ン ブ レ ム			01
		ACCESSORIES	付 属 品	PSR-E443		
	ZG441300	MUSIC REST WITH BAG	譜 面 板 袋 入 り			05
	WK014700	AC ADAPTOR	A C ア ダ プ タ ー C			08
	ZH884700	ADOPTOR SET	ア ダ プ タ ー セ ッ ト E			
	ZH884800	ADOPTOR SET	ア ダ プ タ ー セ ッ ト B			
	ZH884900	ADOPTOR SET	ア ダ プ タ ー セ ッ ト K			
	ZH885000	ADOPTOR SET	ア ダ プ タ ー セ ッ ト P			
	ZH885100	ADOPTOR SET	ア ダ プ タ ー セ ッ ト J			
	ZH885200	ADOPTOR SET	ア ダ プ タ ー セ ッ ト O			
	ZH221800	JAPANESE SHEET SET	和 文 シ ー ト 袋 入 り J			
	ZH221900	CHINESE SHEET SET	中 文 シ ー ト 袋 入 り O			

△ *
△ *
△ *
△ *
△ *
△ *

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

■ UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)

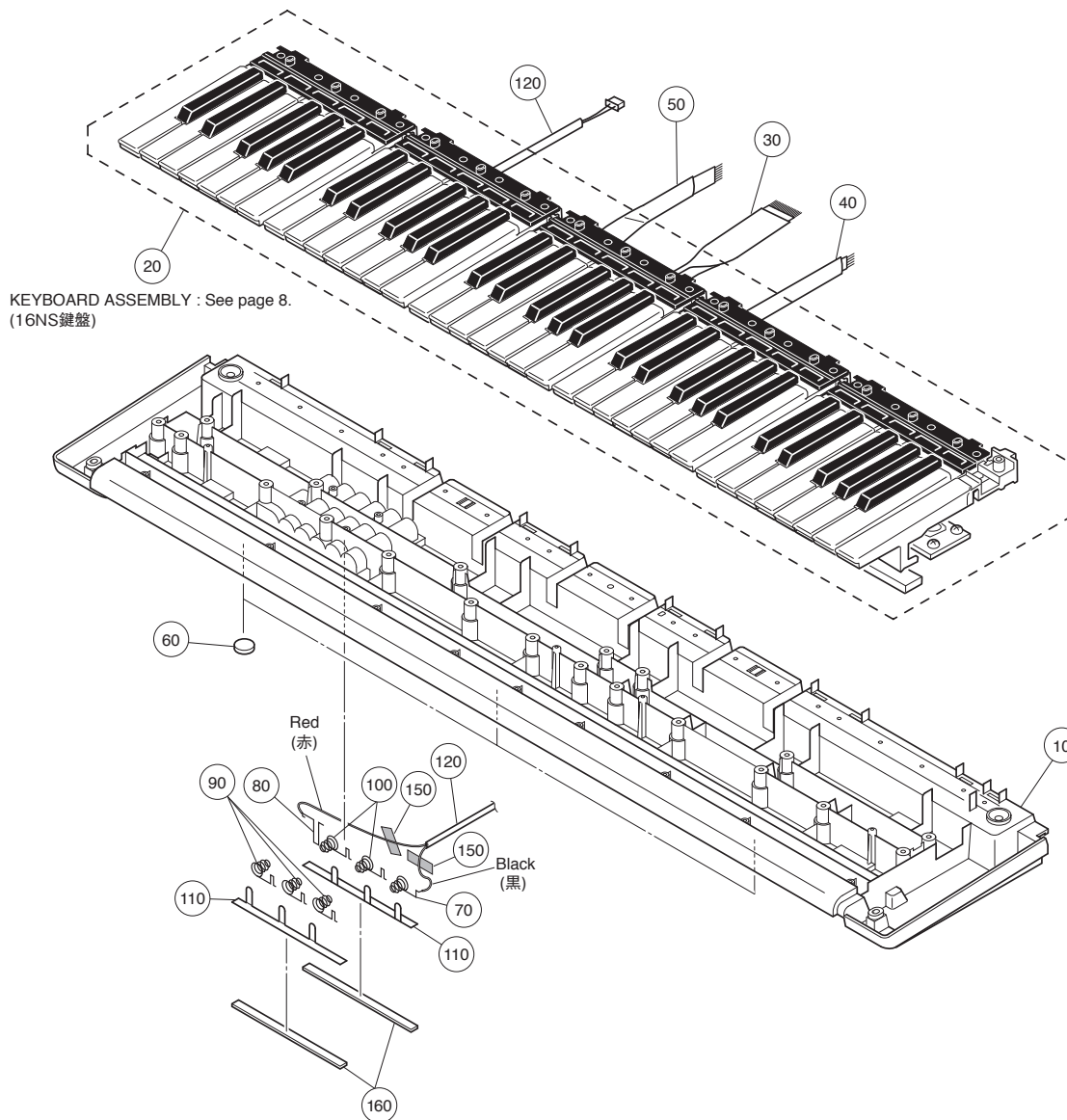


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	UPPER CASE ASSEMBLY		PSR-E443		
	--	UPPER CASE ASSEMBLY	PK PSR-E443	(ZH21820)		
* 10	ZK526400	UPPER CASE SUB ASSEMBLY SP	PK PSR-E443			
20	WZ374200	SP GRILLE PAINTED	BLACK		2	05
40	X0159B00	LOUD SPEAKER TWEETER	3.0cm		2	01
50	WZ373100	PN SWITCH x7		TWEETER		02
				DEMO,LESSON,REC,METRONOME, TEMPO/TAP,TRANPOSE,MELODY SUPPRESSOR		
60	WZ373200	PN SWITCH x5		PORTABLE GRAND,VOICECONTROL		02
70	ZJ107100	PN SWITCH		PATTERN,SONG,STYLE,VOICE, MUSIC DATABASE		
80	WZ373400	PN SWITCH x6		Playback control		03
90	WZ373500	PN SWITCH x6		TRACK CONTROL		03
100	WZ373600	PN SWITCH x5		RESIST MEMORY		02
110	WZ373700	PN SWITCH x3		CATEGORY(+,-),FUNCTION		01
120	WZ373800	PN SWITCH x12		[1]-[9],[-/NO],[0/EXECUTE],[+/YES]		03
130	WZ373900	PN SWITCH x1		Standby/On		01
140	WZ374000	PN SWITCH x1		LIVE CONTROL ASSIGN		01
200	WZ268300	CIRCUIT BOARD	PNL			06
210	WZ268200	CIRCUIT BOARD	PNR			04
* 220	ZH796600	CIRCUIT BOARD	AMJK	A M J K シ ー ト		
* 240	ZH796700	CIRCUIT BOARD	VR	V R シ ー ト		
250	WZ268700	CIRCUIT BOARD	MVR	M V R シ ー ト		04
260	WZ269000	CIRCUIT BOARD	ENC	E N C シ ー ト		04
* 270	ZH483900	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト		
290	WZ269100	CIRCUIT BOARD	TW	T W シ ー ト		2
302	WT651300	BACK LIGHT ASSEMBLY	PT	バックライト A s s ' y		07
* 304	ZH208700	LCD DISPLAY	982-441A-4858	液 晶 デ ィ ス プ レ イ		
306	WZ963200	RUBBER CNECTOR	ZEBRA	ゴ ム コ ネ ク タ ー		2
308	--	WIRING ASSEMBLY BL	2P L=70	B L 線 材	(WC60540)	
310	VY79310R	WHEEL ASSEMBLY		ホイール A s s ' y	PITCH BEND	04
310a	VY75080R	WHEEL		ホ イ ー ル		
310b	VT44010R	SPRING		ホ イ ー ル パ ネ		03
320	WZ268900	CIRCUIT BOARD	PB	P B シ ー ト		04
330	--	GREASE PK G31KA (1KG)	G-31KA	グ リ ー ス	(VE96850)	
370	--	SPONGE	27	ス ポ ン ジ	(WD36570)	2
380	--	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	(WE77430)	71
450	--	WIRE HARNESS CLAMP		束 線 止 め	(ZF68600)	4
500	--	CONNECTOR ASSEMBLY MVR	MVR MVR PH-5P	M V R 束 線	(ZJ68540)	
510	--	CONNECTOR ASSEMBLY VR	VR VR PH-12P	V R 束 線	(ZC62220)	
520	--	CONNECTOR ASSEMBLY PNL	PNL PNL PH-13P	P N L 束 線	(ZC62190)	
530	--	CONNECTOR ASSEMBLY PN	PN PN PH-8P	P N 束 線	(ZC62210)	
540	--	CONNECTOR ASSEMBLY PNR	PNR PNR PH-14P	P N R 束 線	(ZC62200)	
550	--	CONNECTOR ASSEMBLY TW	TW 2P L=650	T W 束 線 A s s ' y	(ZA35570)	2

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

■ LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤 Ass'y)

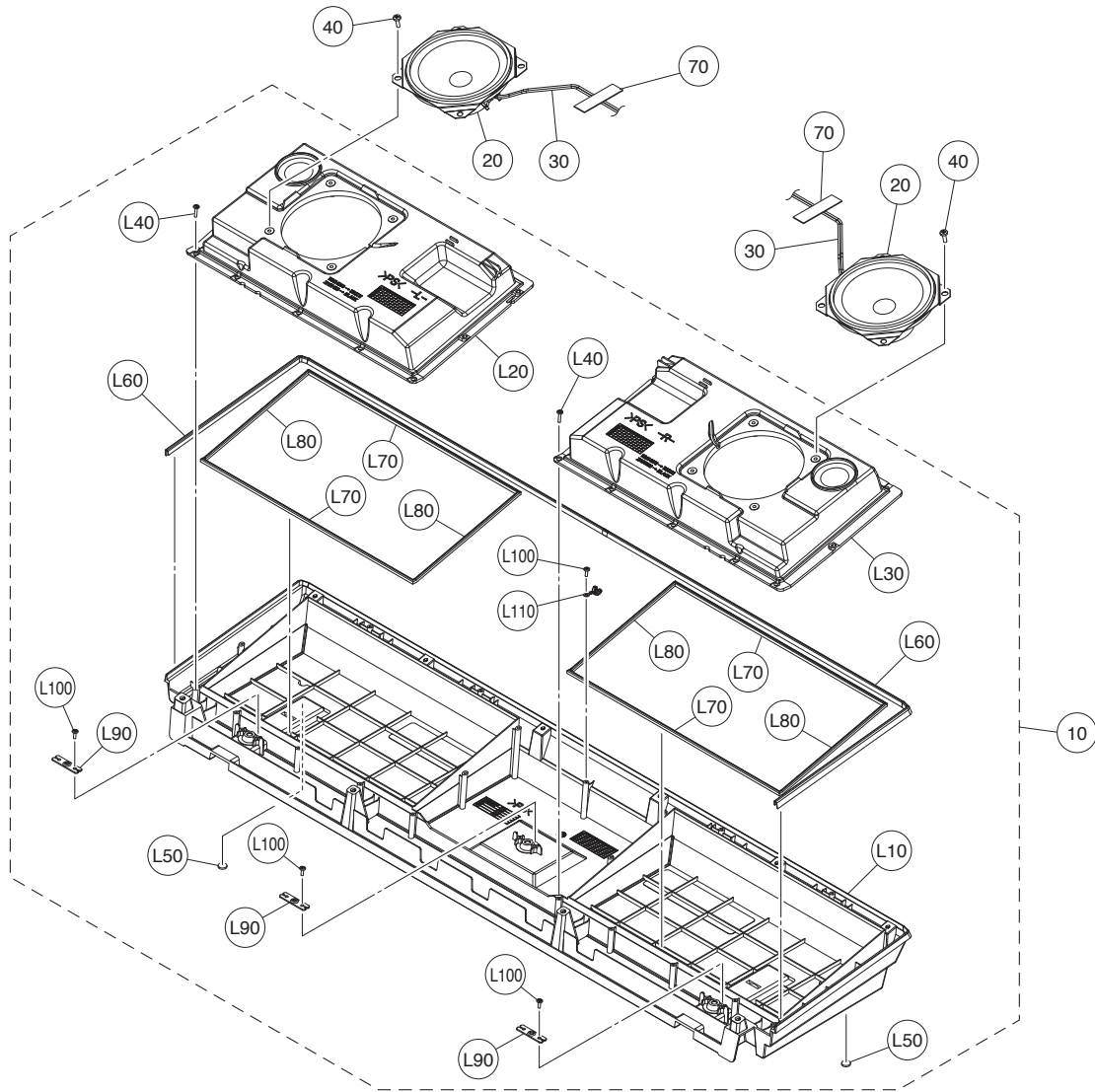


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY	下ケース鍵盤 Ass'y	PSR-E443		
10	WD83950R	LOWER KEY BED ASSEMBLY	下ケース鍵盤 Ass'y	(ZH21830)		
20	--	LOWER CASE F YPT-200	下ケース成形品 (F)			08
	16NS	16NS	16N C61 D2M I			
30	ZA273900	WIRING ASSEMBLY	12P L=250			01
40	ZA260600	WIRING ASSEMBLY	5P L=250			01
50	ZA264200	WIRING ASSEMBLY	7P L=200			01
60	--	RUBBER FOOT	ゴ ム 脚	(WW69350)	3	
70	WD87920R	SPRING TERMINAL YPT-200	接 点 バ ネ A			01
80	WD87930R	SPRING TERMINAL YPT-200	接 点 バ ネ B			01
90	WD87940R	SPRING TERMINAL C YPT-200	接 点 バ ネ C			3 01
100	WD87970R	SPRING TERMINAL D YPT-200	接 点 バ ネ D			2 01
110	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH	不 織 布	(ZG39390)	2	01
120	--	CONNECTOR ASSEMBLY BATT	BATT XH-3P			
150	WG479400	FILAMENTTAPE12MMX50MM	FILAMENT 12MMX50MM			
			フィラメントテープ	(ZA35500)	2	
160	WU971600	CUSHION(PE)	クッション (PE)			2 01

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

■ LOWER CASE ASSEMBLY (下ケース Ass'y)

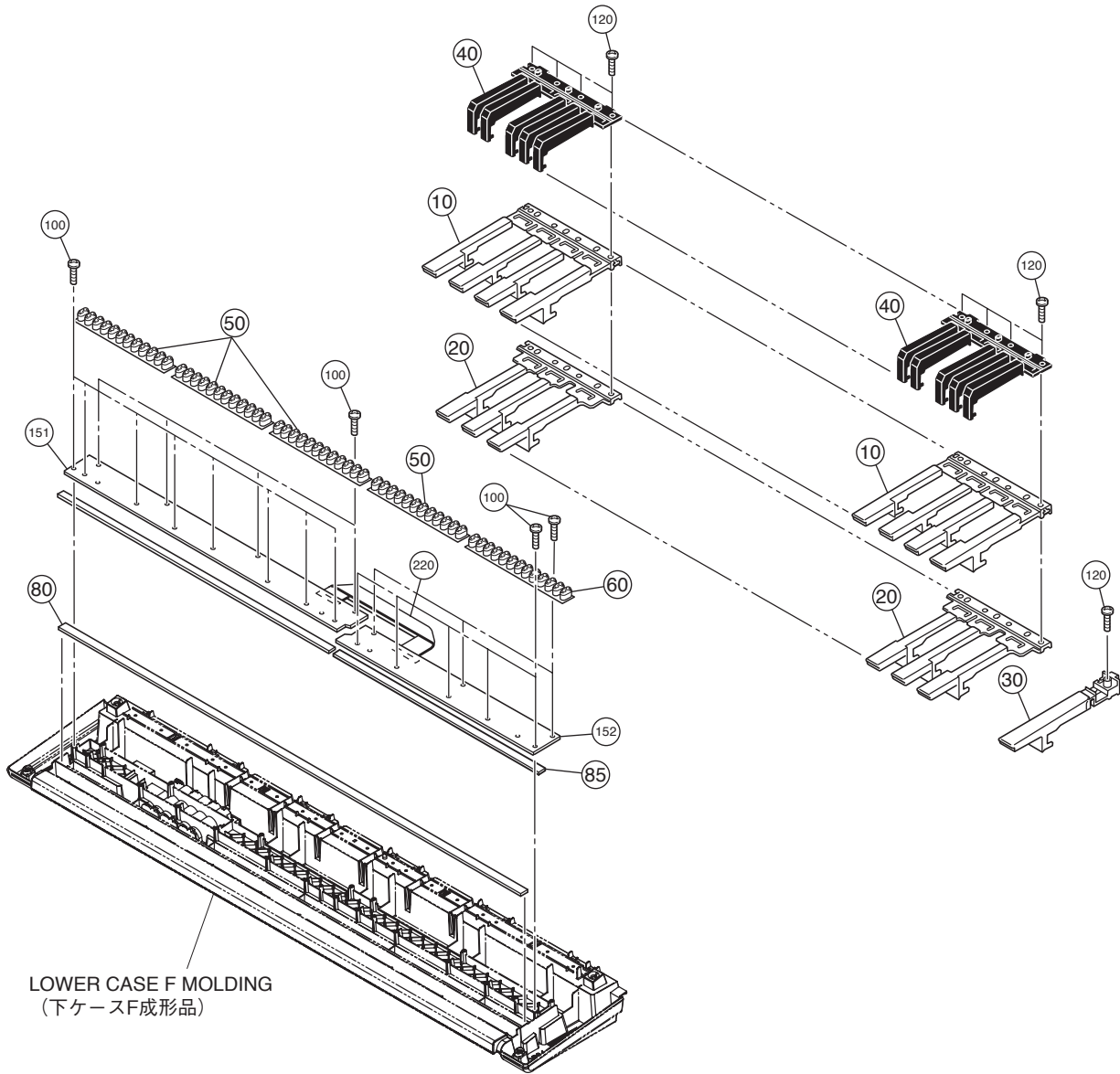


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		LOWER CASE ASSEMBLY		下 ケ ー ス A s s ' y		
		LOWER CASE ASSEMBLY	PSR-E443	下 ケ ー ス A s s ' y	PSR-E443	
* 10	ZH218800	LOWER CASE SUB ASSEMBLY	PK PSR-E443	下 ケ ー ス サ ブ A s s ' y	(ZH21860)	
	YD883A00	LOUDSPEAKER WOOFER12.0cm	12.0cm 6 ohm 6W	ス ピ ー カ ー	WOOFER	2 05
		CONNECTOR ASSEMBLY SP	SP XH-4P	S P 束 線	(ZA35470)	
	WE97460R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8 01
	WG479400	FILAMENTTAPE12MMX50MM	FILAMENT 12MMX50MM	フ ィ ラ メ ン ト テ ー プ		2
* L10	ZH218800	LOWER CASE SUB ASSEMBLY	PK PSR-E443	下 ケ ー ス サ ブ A s s ' y		
		LOWER CASE R		下 ケ ー ス 成 形 品 R	(ZG93620)	
		SP-BOX L ASSEMBLY		ス ピ ー カ ボ ッ ク ス L	(ZA31470)	
		SP-BOX R ASSEMBLY		ス ピ ー カ ボ ッ ク ス R	(ZA31480)	
		BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3_	B タ イ ト + B I N D	(WE98740)	20
		RUBBER FOOT		ゴ ム 脚	(WW69350)	2
		CUSHION(PE)	685X15X1	ク ッ シ ョ ン (P E)	(WJ97470)	2
		CUSHION(PE)	332X8X1	ク ッ シ ョ ン (P E)	(WH26500)	4
		CUSHION(PE)	176X8X1	ク ッ シ ョ ン (P E)	(WH26510)	4
		LEG HOLDER CH		脚 取 り 付 け 金 具 天 津 製	(V110440)	3
		BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	(WE77430)	7
		WIRE HARNESS CLAMP		束 線 止 め	(ZF68600)	

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

■ KEYBOARD ASSEMBLY (16NS 鍵盤)



LOWER CASE F MOLDING
(下ケースF成形品)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	KEYBOARD ASSEMBLY(16NS) 16NS	鍵盤 A s s' y (1 6 N S) 1 6 N S	PSR-E443 (ZE36970)		
10	ZE369800	WHITE KEY 16N C61 D2M I	白 鍵 C E G B		5	02
20	ZE369900	WHITE KEY 16NS CEGB	白 鍵 D F A		5	02
30	V476030R	WHITE KEY 16N C'	白 鍵 C '	C6		02
40	WZ168300	BLACK KEY T=1.5 16NS #	黒 鍵		5	
50	V3413601	RUBBER CONTACT 16N-2M OCT 2M	接 点 ゴ ム 1 6 N 2 M	C1-B1,C2-B2,C3-B3,C4-B4	4	04
60	V747740R	RUBBER CONTACT 16N-2M M 13K 2M	接 点 ゴ ム 1 6 N 2 M	C5-C6		04
80	VZ303020	FELT L 11x827 WHITE 827 11 SHIRO	フ ェ ル ト L			
85	VZ302901	FELT U836 836 5 SHIRO	フ ェ ル ト U			02
100	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-B 3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	(WE77430)	20	
120	WF49200R	BIND HEAD TAPPING SCREW-P 3.0X20 MFZN2W3	P タ イ ト + B I N D		21	01
151	V869530R	CIRCUIT BOARD 61L-MK 16N2M C61 P2	シ ー ト 6 1 L			04
152	V869550R	CIRCUIT BOARD 61H-MK 16N2M C61 P2	シ ー ト 6 1 H			06
220	V869620R	CONNECTOR ASSEMBLY 16N-2M-C61 10	中 継 束 線			01

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

■ ELECTRICAL PARTS (電気部品)

AMJK,VR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	PSR-E443		
*	ZH796600	CIRCUIT BOARD	AMJK	(ZH75270)(YF992A0)		
*	ZH796700	CIRCUIT BOARD	VR	(ZH75270)(YF992A0)		
*	ZH483900	CIRCUIT BOARD	DMLCD	(ZH14830)(YF693C0) (YG254A0)		
	WZ269000	CIRCUIT BOARD	ENC	(WZ26810)(YD797C0)		04
	WZ268700	CIRCUIT BOARD	MVR	(WZ26810)(YD797C0)		04
	WZ268900	CIRCUIT BOARD	PB	(WZ26810)(YD797C0)		04
	WZ268300	CIRCUIT BOARD	PNL	(WZ26810)(YD797C0)		06
	WZ268200	CIRCUIT BOARD	PNR	(WZ26810)(YD797C0)		04
	WZ269100	CIRCUIT BOARD	TW	(WZ26810)(YD797C0)		02
	V869530R	CIRCUIT BOARD 61L-MK	16N2M C61 P2	(V869520)(X2336C0)		04
	V869550R	CIRCUIT BOARD 61H-MK	16N2M C61 P2	(V869540)(X2335D0)		06
	ZH796600	CIRCUIT BOARD	AMJK	(ZH75270)(YF992A0)		
	ZH796700	CIRCUIT BOARD	VR	(ZH75270)(YF992A0)		
80	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	(WE77430)	2
CN201	VK024600	CONNECTOR	52147 2P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		
CN202	VI879100	CONNECTOR	51048 13P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		
CN203	VK024700	CONNECTOR	52147 3P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		
CN204	VB390100	CONNECTOR	PH 5P TE	ベ ー ス ポ ス ト		
CN205	VK024600	CONNECTOR	52147 2P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		
CN206	VK024600	CONNECTOR	52147 2P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		
CN207	VL844800	CONNECTOR	XH 4P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト		
CN208	VL844700	CONNECTOR	XH 3P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト		
CN209	VI878200	CONNECTOR	51048 4P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		
CN210	VI878200	CONNECTOR	51048 4P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		
CN350	VC16650R	CONNECTOR	PH 12P SE	ベ ー ス ポ ス ト		01
CN352	VI878100	CONNECTOR	51048 3P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		
△	D201	DIODE	LT2A02-E JI	ダ イ オ ー ド		01
△	D201	DIODE	2A02-A0 TE- 52	ダ イ オ ー ド		
△	FZ201	FUSE TSD 4A 250V (P)	TAIRATSUSHU 2.50A	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V		01
IC201	X5887A0R	IC	BA50BC0T +5V 1.0A	レギュレーター +5V		03
IC202	XV771A00	IC	BA5417 5.0W 2CH	レギュレーター POWER AMP 5Wx2ch		
△	JK201	CONNECTOR	DC-502-AG-PBT-2.0-	電 源 コ ネ ク タ	DC IN	01
JK211	VV943300	CONNECTOR	JACK HTJ-064-04A	ホ ー ン コ ネ ク タ	PHONES/OUTPUT	02
JK221	VC68750R	CONNECTOR	JACK YKB21-5014	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	} SUSTAIN	01
JK221	WE24520R	CONNECTOR	JY-6314-01-020	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		
K201	V5614000	HEAT SINK		放 熱 板		
TR201	ZC633500	TRANSISTOR	2SB1568	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		01
VR301	VQ032500	ROTARY VR B10K	B 10.0K RK11K113	ロ ー タ リ ー V R	LIVE CONTROL A	02
VR302	VQ032500	ROTARY VR B10K	B 10.0K RK11K113	ロ ー タ リ ー V R	LIVE CONTROL B	02
WH010	--	WIRING ASSEMBLY	4P L=50	束	(ZA17370)	
WH020	--	WIRING ASSEMBLY	13P L=75	束	(ZA18820)	
WH030	--	WIRING ASSEMBLY	3P L=150	束	(ZA25640)	
C201	UR849100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン	(V377280)	
C201	--	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 25.0V FORM.	ケ ミ コ ン		
C202	UR847100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C203	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C204	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C205	UR828220	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 10.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C205	V350740R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 10.0V TP	ケ ミ コ ン		01
C208	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C209	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C211	UR866100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C211	V351190R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン		
C212	FG612470	CERAMIC CAPACITOR	470P 50V K RX TP	セ ラ コ ン (B)	}	
C212	WW465600	CERAMIC CAPACITOR	470P 63V K -	セ ラ コ ン		01
C213	FG652100	CERAMIC CAPACITOR	100P 50V J RX TP	セ ラ コ ン (S L)		
C213	WW464400	CERAMIC CAPACITOR	100P 63V J -	セ ラ コ ン		01
C214	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン	}	
C214	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		01
C215	V551560R	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.1500 50V J	マ イ ラ ー コ ン	}	
C215	VE326200	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.15 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ ー コ ン		
C215	VR168500	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	ECQ-V1H154JL3	積 層 マ イ ラ ー コ ン		
C215	WW501700	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.1500 63V J TP	マ イ ラ ー コ ン		
C216	UR839100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン	}	
C216	V3508900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 16.0V TP	ケ ミ コ ン		
C217	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C217	V350850R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

AMJK,VR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C218	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C218	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		01
C221	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C221	V350850R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		
C222	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C223	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C231	UR866100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C231	V351190R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン		
C232	FG612470	CERAMIC CAPACITOR	470P 50V K RX TP	セ ラ コ ン (B)		
C232	WW465600	CERAMIC CAPACITOR	470P 63V K -	セ ラ コ ン		01
C233	FG652100	CERAMIC CAPACITOR	100P 50V J RX TP	セ ラ コ ン (S L)		
C233	WW464400	CERAMIC CAPACITOR	100P 63V J -	セ ラ コ ン		01
C234	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C234	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		01
C235	V551560R	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.1500 50V J	マ イ ラ - コ ン		
C235	VE326200	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.15 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ - コ ン		
C235	VR168500	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	ECQ-V1H154JL3	積 層 マ イ ラ - コ ン		
C235	WW501700	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.1500 63V J TP	マ イ ラ - コ ン		
C236	UR839100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C236	V3508900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 16.0V TP	ケ ミ コ ン		
C237	UR838101	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C237	V350850R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		
C238	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		
C238	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケ ミ コ ン		01
C313	WS464800	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン		01
D202	V7803100	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダ イ オ - ド		
D202	WR195300	DIODE	1D4 26	ダ イ オ - ド		
D203	V7803100	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダ イ オ - ド		
D203	WR195300	DIODE	1D4 26	ダ イ オ - ド		
D204	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ - ド		
-207	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ - ド		
D204	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ - ド		
-207	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダ イ オ - ド		
L211	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジ ャ ン パ - 線	(VA07890)	
L221	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジ ャ ン パ - 線	(VA07890)	
L222	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジ ャ ン パ - 線	(VA07890)	
L231	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジ ャ ン パ - 線	(VA07890)	
L301	GE300670	FERRITE	BL02RN2R1P1A	フ ェ ラ イ ト ビ - ズ		02
R201	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R202	HF45822R	CARBON RESISTOR	220.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R203	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R205	HF456330	CARBON RESISTOR	3.3K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R208	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R209	HF457150	CARBON RESISTOR	15.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R211	HF456390	CARBON RESISTOR	3.9K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R212	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R213	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R214	HF455470	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R215	WW158100	FLAME PROOF CARBON RESISTOR	2.2 1/4 J T26	不 燃 化 カ - ボ ン 抵 抗		01
R216	HF455330	CARBON RESISTOR	330.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R217	HF455100	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R218	HF454100	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R221	HF454100	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R231	HF456390	CARBON RESISTOR	3.9K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R232	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R233	HF456100	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R234	HF455470	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R235	WW158100	FLAME PROOF CARBON RESISTOR	2.2 1/4 J T26	不 燃 化 カ - ボ ン 抵 抗		01
R236	HF455330	CARBON RESISTOR	330.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R237	HF455100	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R238	HF454100	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R251	HF455150	CARBON RESISTOR	150.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R252	HF455150	CARBON RESISTOR	150.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R261	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R262	HF455100	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R263	HF455100	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
R350	HF455100	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		
SW200	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	Standby/On	01
SW373	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	LIVE CONTROL ASSIGN	01
TR202	V2797700	TRANSISTOR	2SC5395-T112-E/F	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C		

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

AMJK,VR,DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
TR202	WC398400	TRANSISTOR	2N5551C-AT/P	トランジスタ	}		01
TR202	WE43590R	TRANSISTOR	5395-T112-E/F/G	トランジスタ 2 S C			
TR203	WZ853400	TRANSISTOR	KTA1266-GR-AT/P GR	トランジスタ 2 S A			01
*	ZH483900	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	(ZH14830)(YF693C0) (YG254A0)		
CN401	WH382500	CONNECTOR	UAR27 4P SE	U S B コ ネ ク タ	USB TO DEVICE		01
CN402	V6802600	CONNECTOR	USB 4P SE	U S B ジ ャ ッ ク	USB TO HOST		02
JK701	ZA590000	CONNECTOR	JACK MINI STEREO	ホ ー ン コ ネ ク タ	AUX IN		01
C006	UF017470	CAPACITOR	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C007	UF017470	CAPACITOR	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C402	UF038100	CAPACITOR	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C463	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C605	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C703	UF03722R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C707	UF03722R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C723	UF03722R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C727	UF03722R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C742	UF038100	CAPACITOR	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C752	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C754	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C756	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C758	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
C802	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			
IC001	YA876A02	IC	SWL01U		C CPU(SWL01)		05
IC101	YF925C00	IC	S29GL128S90TFI020		C FLASH ROM 128M		
IC111	--	IC	S-80136ANMC-JCVT2G		C SYSTEM RESET (X4374A0)		
IC121	X3042E01	IC	MX29LV160DBTI-70G		C } FLASH ROM 16M		
IC121	X8950C00	IC	EN29LV160CB-70TIP		C }		03
IC131	X2590C00	IC	W9816G6IH-7 SDRAM		C } SDRAM 16M		04
IC131	X5693D00	IC	M12L16161A-7TG2Q S		C }		
IC201	YC681B00	IC	WM8524CGEDT/R		C DAC		
IC301	--	IC	SN74LV4053APWR		C MULTIPLEXER/ DEMULTIPLEXER (X2719A0)		
IC401	--	IC	R5524N002A-TR-FE		C USB HIGH SIDE (YD235A0) POWER SW		
IC402	YD645A01	IC	R8A66597FP#RF1S US		C USB2.0 CONTROLLER		08
IC403	--	IC	SN74LV32APWR OR		C } OR (X5647A0)		
IC403	--	IC	TC74VHC32FT(EL,K)		C } (XY945B0)		
IC501	--	IC	SN74LV138APWR ORGE		C } DECORDER (X7284A0)		
IC501	--	IC	TC74VHC138FT(EL,K)		C } (XZ495B0)		
IC502	--	IC	SN74LV138APWR ORGE		C } DECORDER (X7284A0)		
IC502	--	IC	TC74VHC138FT(EL,K)		C } (XZ495B0)		
IC601	X3148A0R	IC	NT3881DFG-01		C } LCD DRIVER		05
IC601	XZ987A01	IC	ML9040A-B01GAZ03A		C }		05
IC601	YC471A00	IC	SPLC780D1-001A-HQ1		C }		
IC701	X7357B00	IC	PCM1803ADBR		C ADC		03
IC702	YA326A00	IC	BA4580RF-E2 OPAMP		C OP AMP		01
IC801	YD113A00	IC	RP131H331D-T1-FE 3		C REGULATOR +3.3V		01
IC802	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F		C REGULATOR +1.8V		01
TR300	--	DIGITAL TRANSISTOR	UMB10N TN	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			(WY77950)
TR302	--	DIGITAL TRANSISTOR	UMB10N TN	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			(WY77950)
TR304	--	DIGITAL TRANSISTOR	UMB10N TN	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			(WY77950)
TR306	--	DIGITAL TRANSISTOR	UMB10N TN	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			(WY77950)
TR309	WW782200	DIGITAL TRANSISTOR	DTC023JUBTL	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR401	VV556500	TRANSISTOR	1037AK Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A	}		
TR401	WC529500	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			
TR402	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ			
TR403	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ			
TR404	VV556500	TRANSISTOR	1037AK Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A	}		
TR404	WC529500	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	ト ラ ン ジ ス タ			
D301	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			
-306	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			
D301	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE-	ダ イ オ ー ド			
-306	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE-	ダ イ オ ー ド			
X101	WE19440R	QUARTZ CRYSTAL UNIT	16.9344M HC-49S-SM	水 晶 振 動 子 器			01
X102	--	RESONATORQUARTZ	C3SD48.0000MGE 48M	水 晶 振 動 器	(WU30310)		
	WZ269000	CIRCUIT BOARD	ENC	E N C シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		04
	WZ268700	CIRCUIT BOARD	MVR	M V R シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		04

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

ENC,MVR,PB,PNL,PNR,TW,61L-MK and 61H-MK

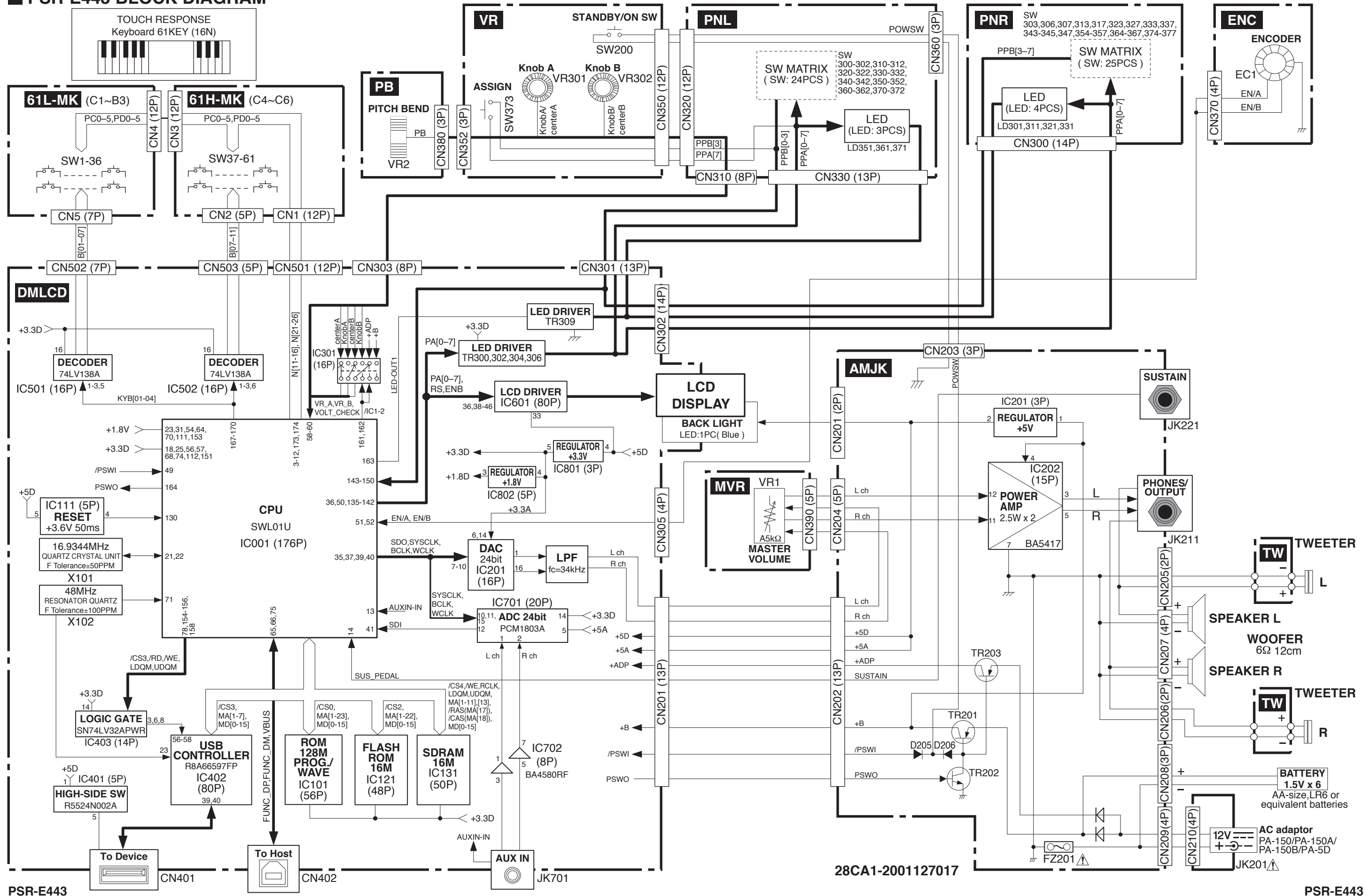
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	WZ268900	CIRCUIT BOARD	PB	P B シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	04
	WZ268300	CIRCUIT BOARD	PNL	P N L シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	06
	WZ268200	CIRCUIT BOARD	PNR	P N R シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	04
	WZ269100	CIRCUIT BOARD	TW	T W シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	02
CN300	--	CONNECTOR	PH 14P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(VE35260)	
CN310	--	CONNECTOR	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(VB39040)	
CN320	VC16650R	CONNECTOR	PH 12P SE	ベ ー ス ポ ス ト		01
CN330	--	CONNECTOR	PH 13P TE	ベ ー ス ポ ス ト	(VF28310)	
CN360	VI878100	CONNECTOR	51048 3P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		
CN370	VI878200	CONNECTOR	51048 4P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		
CN380	VK024700	CONNECTOR	52147 3P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(WW11580)	
CN380	--	CONNECTOR	2.0A 3P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		
CN390	VB858400	CONNECTOR	PH 5P SE	ベ ー ス ポ ス ト		
EC1	VU48130R	ENCODER REB161-PVB-15FH1NA	REB161(9X5)PVB15FH	1 6 形 エ ン コ ー ダ		03
LD301	WC76220R	LED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	PATTERN	
LD311	WC76220R	LED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	SONG	
LD321	WC76220R	LED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	STYLE	
LD331	WC76220R	LED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	VOICE	
LD351	WM279700	LED	BL-B6141K-FP8.5-AT	L E D	PATTERN	01
LD361	WM279700	LED	BL-B6141K-FP8.5-AT	L E D	SONG	01
LD371	WM279700	LED	BL-B6141K-FP8.5-AT	L E D	STYLE	01
VR1	WC70980R	ROTARY VARIABLE RESISTOR	A 5.0K XV014111YGP	二 連 ロ ー タ リ ー V R	MASTER VOLUME	02
VR2	VZ48630R	ROTARY VR	B10K EVJ05DF20B14	ロ ー タ リ ー V R	PITCH BEND	03
WH360	--	WIRING ASSEMBLY	3P L=150	束 線	(ZA25640)	
WH370	--	WIRING ASSEMBLY	4P L=100	束 線	(ZA17390)	
D030	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-037	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
D330	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-337	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
R301	HF454270	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R311	HF454270	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R321	HF454270	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R331	HF454270	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R351	HF454820	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R361	HF454820	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R371	HF454820	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
	V869530R	CIRCUIT BOARD 61L-MK	16N2M C61 P2	シ ー ト 6 1 L	(V869520)(X2336C0)	04
CN04	--	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02560)	
CN05	--	CONNECTOR	52147 7P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02510)	
D001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-072	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
D001	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE-	ダ イ オ ー ド		
-072	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE-	ダ イ オ ー ド		
	V869550R	CIRCUIT BOARD 61H-MK	16N2M C61 P2	シ ー ト 6 1 H	(V869540)(X2335D0)	06
CN01	--	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02560)	
CN02	--	CONNECTOR	52147 5P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02490)	
CN03	--	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	(VK02560)	
D073	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
-122	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド		
D073	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE-	ダ イ オ ー ド		
-122	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE-	ダ イ オ ー ド		
	X0159B00	LOUD SPEAKER TWEETER	3.0cm	ス ピ ー カ	TWEETER	01
	YD883A00	LOUDSPEAKER WOOFER12.0cm	12.0cm 6 ohm 6W	ス ピ ー カ	WOOFER	05
*	ZH208700	LCD DISPLAY	982-441A-4858	液 晶 デ ィ ス プ レ イ		

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

PSR-E443 BLOCK DIAGRAM

PSR-E443



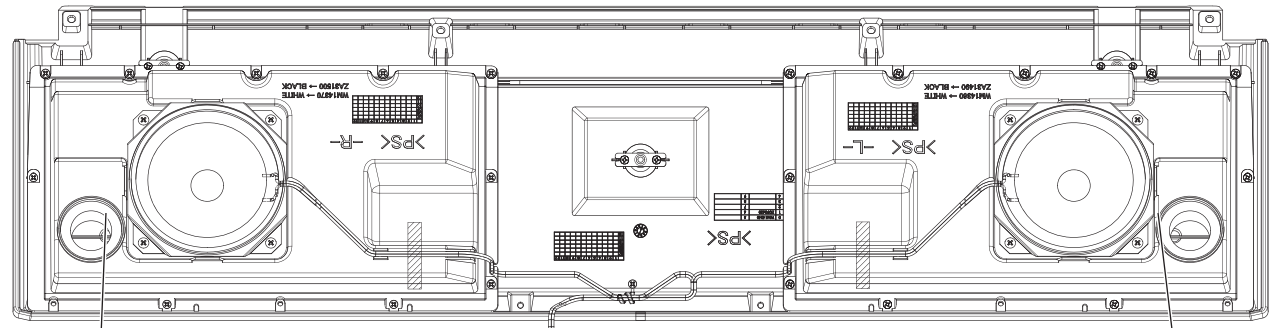
PSR-E443

PSR-E443

28CA1-2001127017

PSR-E443 CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING

● Lower case assembly (下ケース Ass'y)



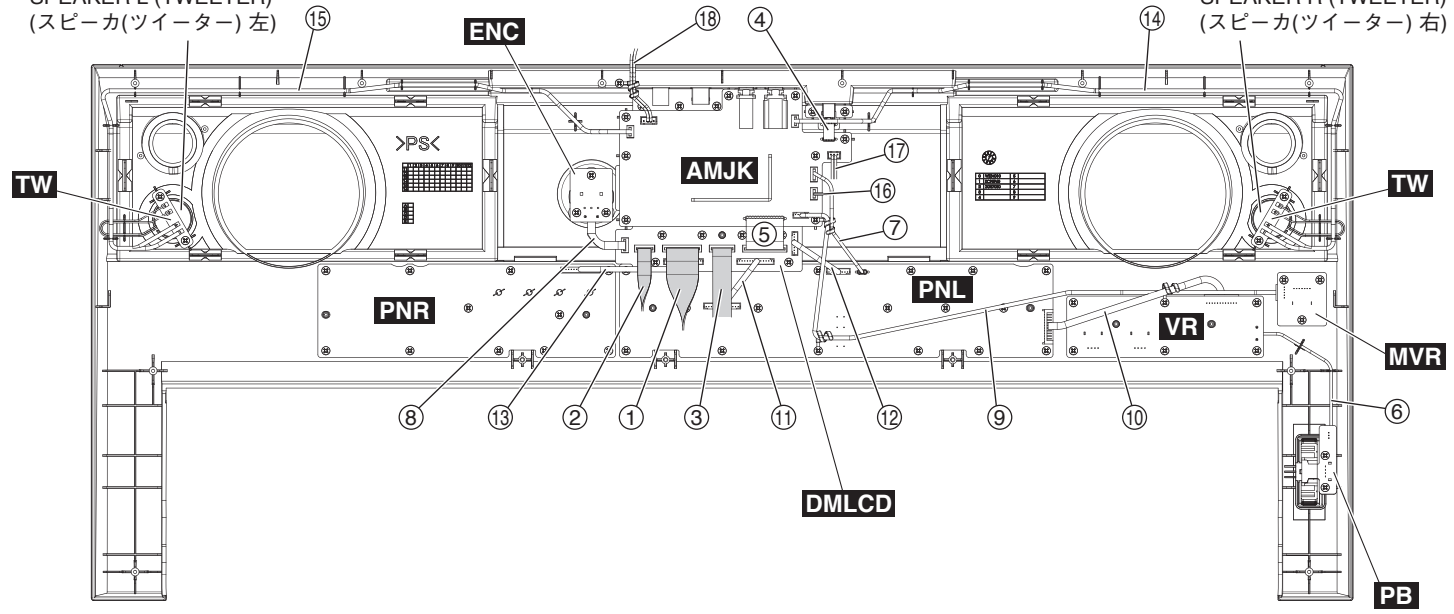
SPEAKER L (WOOFER)
(スピーカ(ウーファー) 左)

SPEAKER R (WOOFER)
(スピーカ(ウーファー) 右)

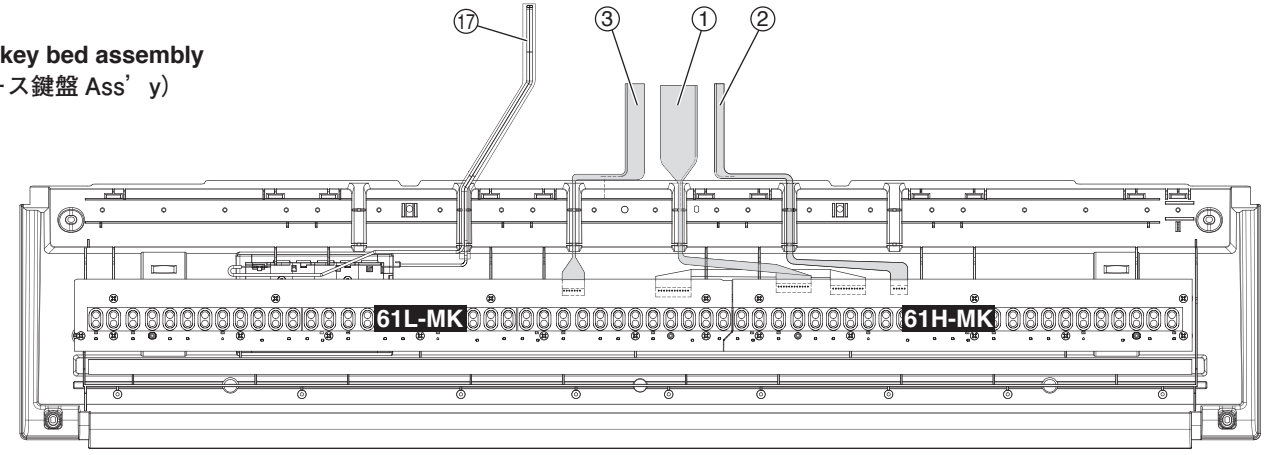
● Upper case assembly (上ケース Ass'y)

SPEAKER L (TWEETER)
(スピーカ(ツイーター) 左)

SPEAKER R (TWEETER)
(スピーカ(ツイーター) 右)



● Lower key bed assembly (下ケース鍵盤 Ass'y)



No.	Location (ロケーション)	Parts No. (部品番号)	Connector Assembly (束線名)	Destination (配線先)		Remarks (備考)
①	30	ZA27390	WIRING ASSEMBLY	61H-MK - CN01	*1 *4	DMLCD - CN501 *1 *4 12P L=250
②	40	ZA26060	WIRING ASSEMBLY	61H-MK - CN02	*1 *4	DMLCD - CN503 *1 *4 5P L=250
③	50	ZA26420	WIRING ASSEMBLY	61L-MK - CN05	*1 *4	DMLCD - CN502 *1 *4 7P L=200
④	WH010	(ZA17370)	WIRING ASSEMBLY	AMJK - CN209	*3 *10	AMJK - CN210 *3 *10 4P L=50
⑤	WH020	(ZA18820)	WIRING ASSEMBLY	AMJK - CN202	*3 *10	DMLCD - CN201 *1 *4 13P L=75
⑥	WH030	(ZA25640)	WIRING ASSEMBLY	VR - CN352	*3 *10	PB - CN380 *1 *4 3P L=150
⑦	WH360	(ZA25640)	WIRING ASSEMBLY	PNL - CN360	*3 *10	AMJK - CN203 *1 *4 3P L=150
⑧	WH370	(ZA17390)	WIRING ASSEMBLY	ENC - CN370	*3 *10	DMLCD - CN305 *1 *4 4P L=100
⑨	500	(ZJ68540)	CONNECTOR ASSEMBLY MVR	MVR - CN390	*1 *8	AMJK - CN204 *1 *8 5P
⑩	510	(ZC62220)	CONNECTOR ASSEMBLY VR	PNL - CN320	*1 *8	VR - CN350 *1 *8 12P
⑪	520	(ZC62190)	CONNECTOR ASSEMBLY PNL	PNL - CN330	*1 *8	DMLCD - CN301 *1 *8 13P
⑫	530	(ZC62210)	CONNECTOR ASSEMBLY PN	PNL - CN310	*1 *8	DMLCD - CN303 *1 *8 8P
⑬	540	(ZC62200)	CONNECTOR ASSEMBLY PNR	PNR - CN300	*1 *8	DMLCD - CN302 *1 *8 14P
⑭	550	(ZA35570)	CONNECTOR ASSEMBLY TW	TW - +/-	*2 *5	AMJK - CN205 *1 *4 2P L=650
⑮	550	(ZA35570)	CONNECTOR ASSEMBLY TW	TW - +/-	*2 *5	AMJK - CN206 *1 *4 2P L=650
⑯	308	(WC60540)	WIRING ASSEMBLY BL	BACK LIGHT ASSEMBLY	*2 *5	AMJK - CN201 *1 *4 2P L=70
⑰	120	(ZA35500)	CONNECTOR ASSEMBLY BATT	SPRING TERMINAL (+/-)	*2 *6	AMJK - CN208 *1 *8
⑱	30	(ZA35470)	CONNECTOR ASSEMBLY SP	SPEAKER L	*2 *7	AMJK - CN207 *1 *9
				SPEAKER R	*2 *7	

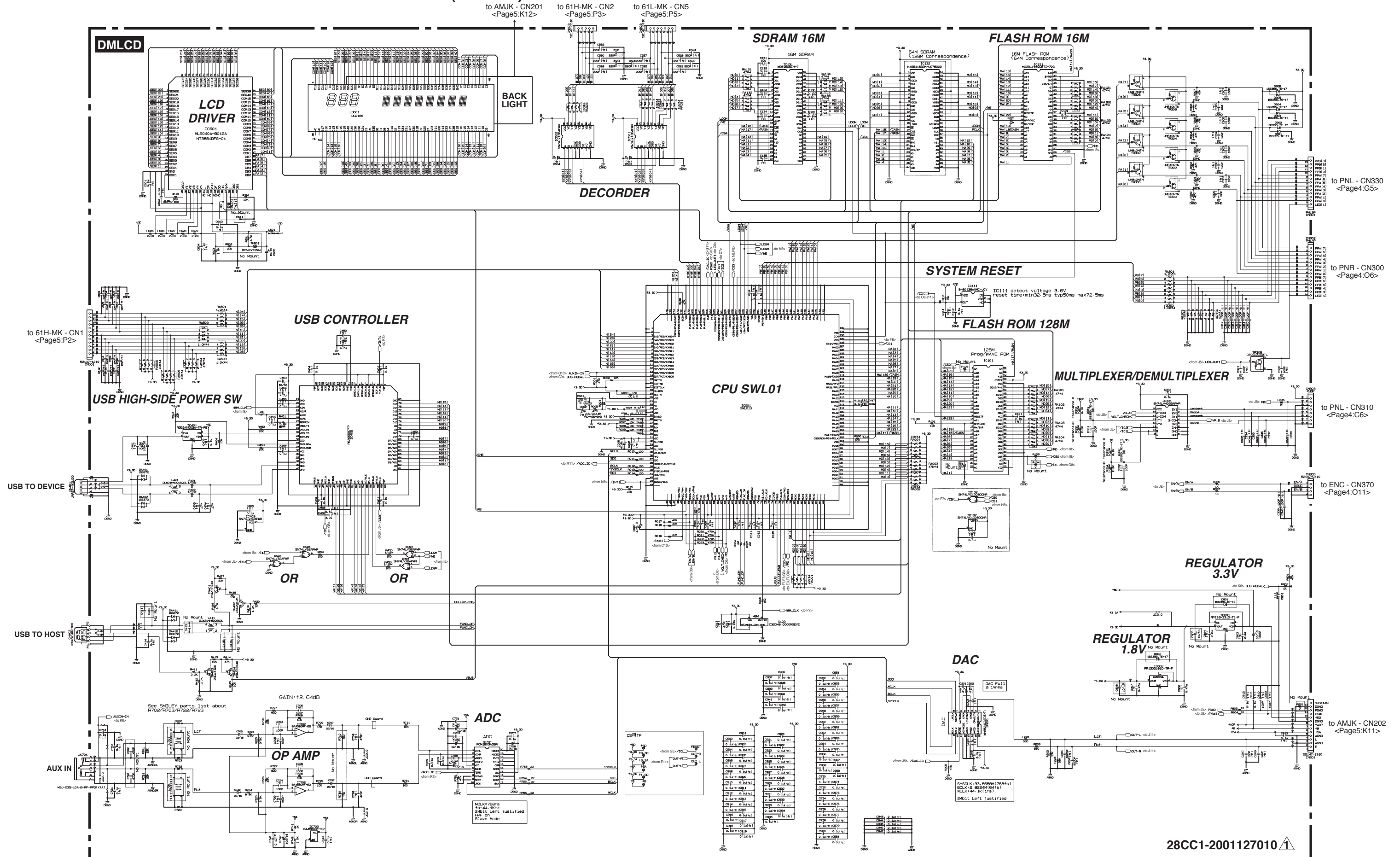
- * The parts with "() " in "Part No." are not available as spare parts.
- *1: Installation
- *2: Manual soldering
- *3: Dip soldering
- *4: Edge mark is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
- *5: Edge mark is adjusted to + mark.
- *6: Red wire is connected to (+) terminal. Black wire is connected to (-) 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.

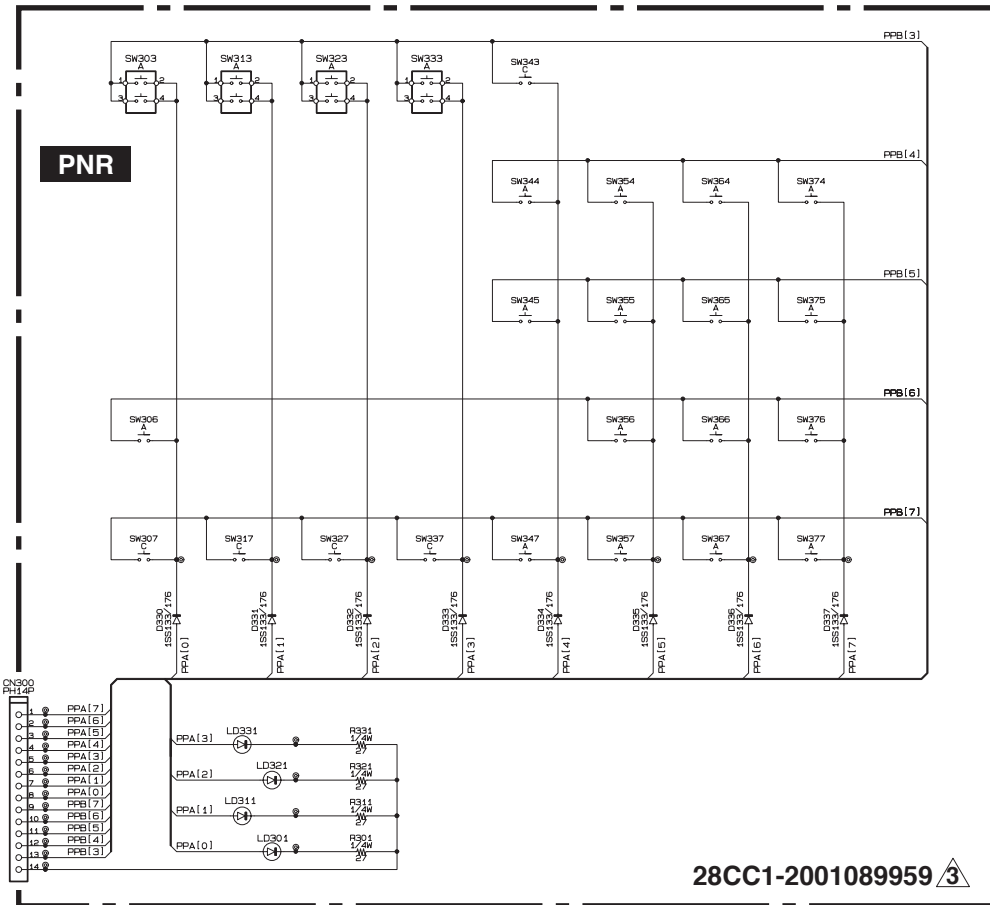
注意: 一度剥がしたフィラメントテープは、取り外す前と同じように取り付けてください。

PSR-E443 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/3 (DMLCD)



28CC1-2001127010

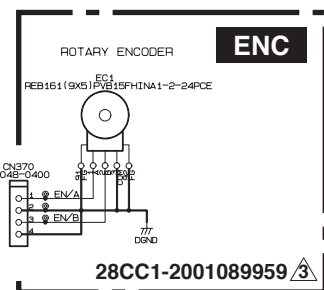
PSR-E443 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/3 (ENC, PB, PNL, PNR, TW, VR)



to DMLCD - CN302
<Page3:B5>

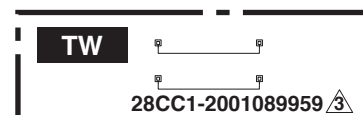
28CC1-2001089959

	PPA[0]	PPA[1]	PPA[2]	PPA[3]	PPA[4]	PPA[5]	PPA[6]	PPA[7]	LED
PPB[3]	SW303 PATTERN	SW313 SONG	SW323 STYLE	SW333 VOICE	SW343 MUSIC DATABASE				LD301 PATTERN (RED)
PPB[4]					SW344 CATEGORY +	SW354 1	SW364 2	SW374 3	LD311 SONG (RED)
PPB[5]					SW345 CATEGORY -	SW355 4	SW365 5	SW375 6	LD321 STYLE (RED)
PPB[6]	SW306 BANK MEMORY					SW356 7	SW366 8	SW376 9	LD341 VOICE (RED)
PPB[7]	SW307 REGIST MEMORY1	SW317 REGIST MEMORY2	SW327 REGIST MEMORY3	SW337 REGIST MEMORY4	SW347 FUNCTION	SW357 -	SW367 0	SW377 +	

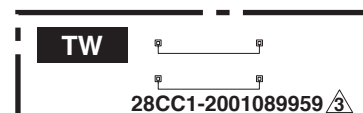


to DMLCD - CN305
<Page3:B7>

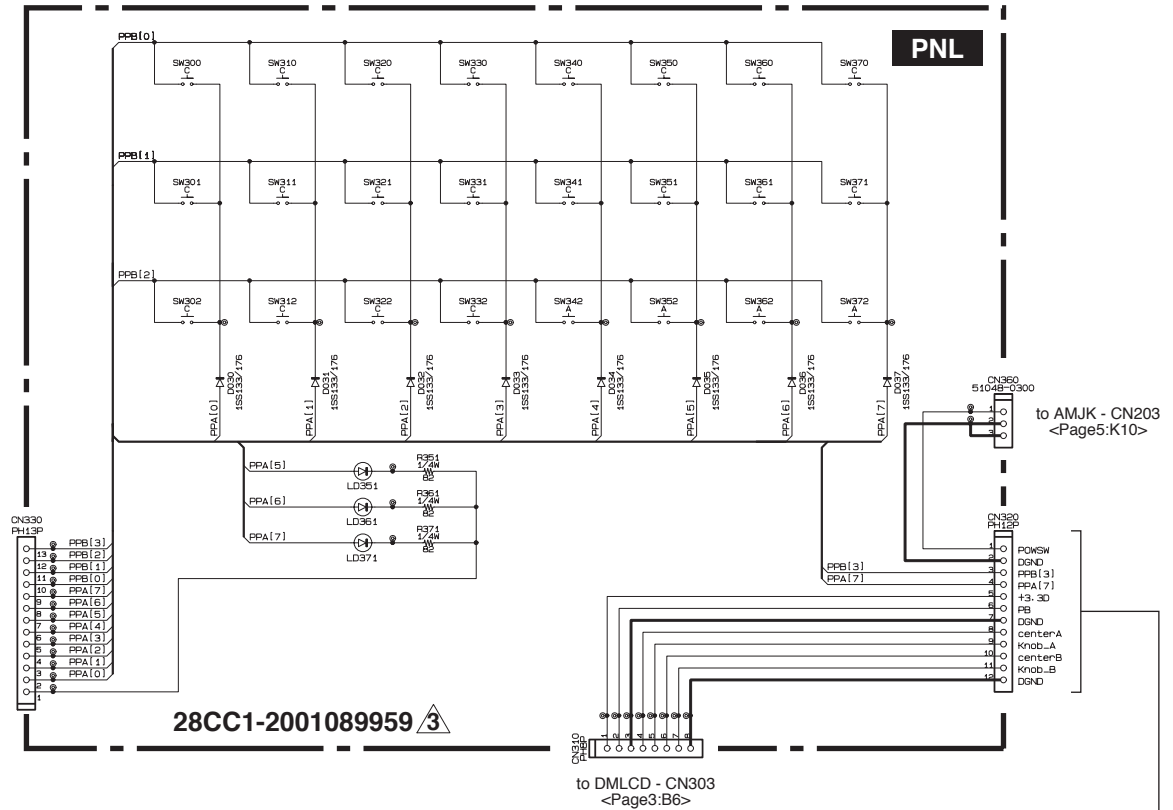
28CC1-2001089959



28CC1-2001089959



28CC1-2001089959



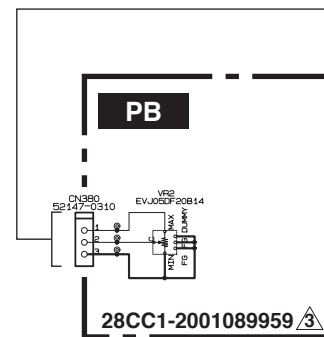
to DMLCD - CN301
<Page3:B4>

28CC1-2001089959

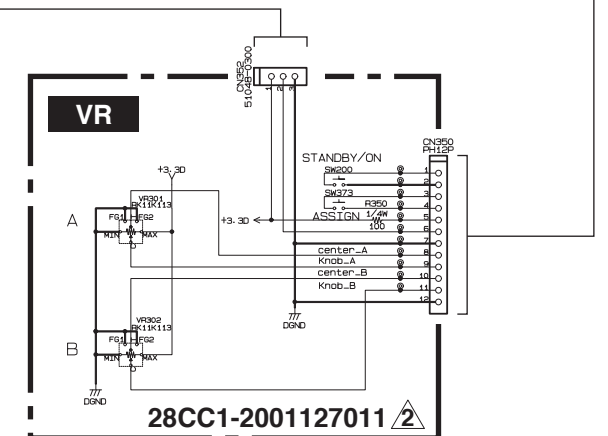
to DMLCD - CN303
<Page3:B6>

to AMJK - CN203
<Page5:K10>

	PPA[0]	PPA[1]	PPA[2]	PPA[3]	PPA[4]	PPA[5]	PPA[6]	PPA[7]	LED
PPB[0]	SW300 PHRASES	SW310 PAD	SW320 CHORD2	SW330 CHORD1	SW340 BASS	SW350 DRUMS	SW360 START/ STOP	SW370 SYNC START	LD351 PATTERN (RED)
PPB[1]	SW301 ARPEGGIO	SW311 HARMONY	SW321 DUAL	SW331 SPLIT	SW341 PORTABLE GRAND	SW351 TEMPO/+ (PSR-E433)	SW361 TEMPO/- (PSR-E433)	SW371 TEMPO/TAP	LD361 SONG (RED)
PPB[2]	SW302 SYNC STOP	SW312 MAIN/ AUTO FILL	SW322 INTRO/ ENDING/rit.	SW332 ACMP ON/OFF	SW342 METRONOME	SW352 REC	SW362 LESSON	SW372 DEMO	LD371 STYLE (RED)



28CC1-2001089959



28CC1-2001127011

PSR-E443 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 3/3 (AMJK, MVR, 61H-MK, 61L-MK)

