

PSR-E433

PSR-I455

SERVICE MANUAL



PSR-E433



PSR-I455

* PSR-I455 is an overseas export model. (PSR-I455 は輸出専用モデルです。)

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

CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様).....	3/4/5
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....	6/8
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING (ユニットレイアウト&結線図).....	10
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順).....	12
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表).....	21
CIRCUIT BOARDS (シート基板図).....	24
TEST PROGRAM (テストプログラム).....	30/34
DATA BACKUP (データのバックアップ).....	38/39
INITIALIZATION (初期化).....	40
START-UP SEQUENCE (起動シーケンス).....	41/42
DMLCD CIRCUIT BOARD CHECK METHOD (DMLCD Circuit Board チェック方法).....	43/44
PARTS LIST	
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)	
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)	

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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


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

WARNING: 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.



印の商品は、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 USB flash memory.



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、コンピューターやUSBフラッシュメモリーなど、外部メディアに保存してください。

SPECIFICATIONS (PSR-E433)

Size/Weight	Dimensions (W x D x H)		946 mm x 405 mm x 140 mm (37-1/4" x 15-15/16" x 5-1/2")
	Weight		6.8 kg (15lbs 0oz.) (not including batteries)
Keyboard	Number of Keys		61
	Touch Response		Yes
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	206 + 462 XGlite + 23 Drum/SFX Kits + 40 Arpeggio
	Compatibility		GM, XGlite
Effects	Types	Reverb	9 types
		Chorus	4 types
		Master EQ	5 types
		Harmony	26 types
	Functions	Ultra-Wide Stereo	3 types
		Dual	Yes
Accompaniment Styles	Preset	Split	Yes
		Arpeggio type	150 types
		Number of Preset Styles	186
	User Styles	Fingering	Multi finger
		Style Control	ACMP ON/OFF, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL, SYNC START, SYNC STOP, START/STOP, TRACK ON/OFF
		Other Features	5
Pattern	Preset	Music Database	305
		One Touch Setting (OTS)	Yes
Recording/Playback	Preset	Preset Pattern	10
		Section	5
	Recording	Number of Preset Songs	100
		Number of Songs	10
Compatible Data Format	Playback	SMF	
	Recording	Original File Format (SMF conversion function)	
Function	Lesson/Guide		[1 LISTENING, 2 TIMING, 3 WAITING], [Repeat & Learn], [Chord Dictionary]
	Registration	Number of Buttons	4 (x 8 banks)
		Metronome	Yes
	Overall	Tempo Range	11 – 280
		Transpose	-12 to 0, 0 to +12
		Tuning	427.0 – 440.0 – 453.0 Hz
Miscellaneous	Portable Grand Button	Yes	
Memory/Connectivity	Memory	Internal Memory	Approx. 1.54MB
		External Storage Device	USB flash memory
	Connectivity	DC IN	DC IN 12V
		Headphones/Output	[PHONES/OUTPUT] x 1
		Sustain Pedal	[SUSTAIN] x 1
		USB TO DEVICE	Yes
Amplifiers/Speakers	USB TO HOST	Yes	
	Amplifiers	2.5W + 2.5W	
Power Supply	Speakers	Speakers	12cmx2 + 3cmx2
		Power Supply	Adaptor
	Batteries		Six "AA" size alkaline (LR6), manganese (R6) or Ni-MH rechargeable batteries
	Power Consumption	• 16W (PA-150)	
Accessories	Auto Power Off Function		Yes
	Included Accessories	<ul style="list-style-type: none"> • Owner's Manual • Data List • AC Power Adaptor PA-150 or an equivalent • 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) 		

■ 総合仕様 (PSR-E433)

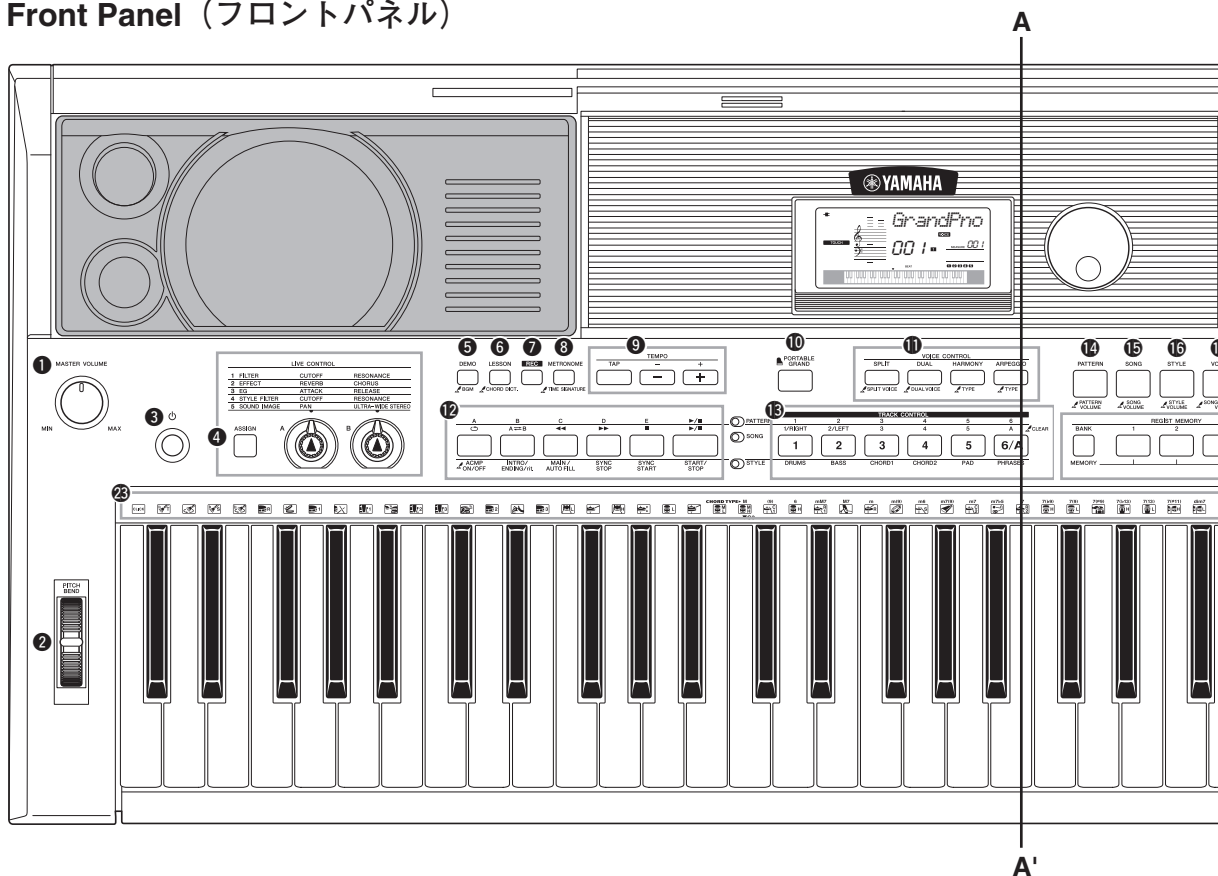
サイズ/重量	寸法	幅×奥行き×高さ	946 mm × 405 mm × 140 mm
	質量		6.8 kg (電池含まず)
鍵盤	鍵盤数		61
	タッチレスポンス		○
その他の操作子	ピッチベンド		○
	ノブ		○
ディスプレイ	タイプ		液晶
	言語		英語
パネル	言語		英語(和文シート)
音源/音色	音源	音源方式	AWMステレオサンプリング
	発音数	最大同時発音数	32
	プリセット	音色数	206/パネル音色+23ドラム/SFXキット+40アルペジオ音色+462XGlite音色
	音源フォーマット		GM、XGlite
効果	タイプ	リバーブ	9種類
		コーラス	4種類
		マスターEQ	5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	
伴奏スタイル	プリセット	プリセットスタイル数	186
		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
	ユーザースタイル		5
	その他特徴	ミュージックデータベース	305
ワンタッチセッティング		○	
パターン	プリセット	プリセットパターン数	10
		セクション数	5
録音再生	プリセット	内蔵曲数	100
		録音	録音曲数
	録音	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、または約5,500コード/10曲
	再生フォーマット		SMF
録音フォーマット		オリジナルフォーマット(SMF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~+12
		チューニング	427 Hz~453 Hz : 約0.2Hz単位
その他	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
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-150A(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		16W(電源アダプター PA-150A使用時)
	電池寿命		アルカリ電池で約7時間
	オートパワーオフ機能		○
付属品	取扱説明書、ソングブック、電源アダプター (PA-150A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)		

SPECIFICATIONS (PSR-I455)

Size/Weight	Dimensions (W x D x H)		946 mm x 405 mm x 140 mm (37-1/4" x 15-15/16" x 5-1/2")
	Weight		6.8 kg (15lbs 0oz.) (not including batteries)
Keyboard	Number of Keys		61
	Touch Response		Yes
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	206 + 462 XGLite + 23 Drum/SFX Kits + 40 Arpeggio
	Compatibility		GM, XGLite
Effects	Types	Reverb	9 types
		Chorus	4 types
		Master EQ	5 types
		Harmony	26 types
	Functions	Ultra-Wide Stereo	3 types
		Dual	Yes
Accompaniment Styles	Preset	Split	Yes
		Arpeggio type	150 types
		Number of Preset Styles	186
	User Styles	Fingering	Multi finger
		Style Control	ACMP ON/OFF, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL, SYNC START, SYNC STOP, START/STOP, TRACK ON/OFF
		Other Features	5
Tabla/Tanpura	Preset	Music Database	305
		One Touch Setting (OTS)	Yes
		Preset Tabla	16
Recording/Playback	Recording	Section	5 (for each Tabla)
		Preset Tanpura	4 (for all Tablas)
		Number of Preset Songs	100
		Number of Songs	10
Compatible Data Format	Playback	Number of Tracks	6 (5 Melody + 1 Style)
	Recording	Data Capacity	Approx. 19,000 notes (when only "melody" tracks are recorded) Approx. 5,500 chords (when only "chord" tracks are recorded)
Function	Lesson/Guide		SMF
	Registration		Original File Format (SMF conversion function)
	Overall	Number of Buttons	[1 LISTENING, 2 TIMING, 3 WAITING], [Repeat & Learn], [Chord Dictionary]
		Metronome	4 (x 8 banks)
		Tempo Range	Yes
		Transpose	11 – 280
	Miscellaneous	Tuning	-12 to 0, 0 to +12
		Portable Grand Button	427.0 – 440.0 – 453.0 Hz
Memory/Connectivity	Memory	Yes	
		External Storage Device	USB flash memory
	Connectivity	DC IN	DC IN 12V
		Headphones/Output	[PHONES/OUTPUT] x 1
		Sustain Pedal	[SUSTAIN] x 1
		USB TO DEVICE	Yes
USB TO HOST	Yes		
Amplifiers/Speakers	Amplifiers	2.5W + 2.5W	
	Speakers	12cmx2 + 3cmx2	
Power Supply	Power Supply	Adaptor	• 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		• 16W (PA-150)
Accessories	Auto Power Off Function		Yes
	Included Accessories	<ul style="list-style-type: none"> • Owner's Manual • Data List • AC Power Adaptor <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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) 		

■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト) (PSR-E433)

• Front Panel (フロントパネル)

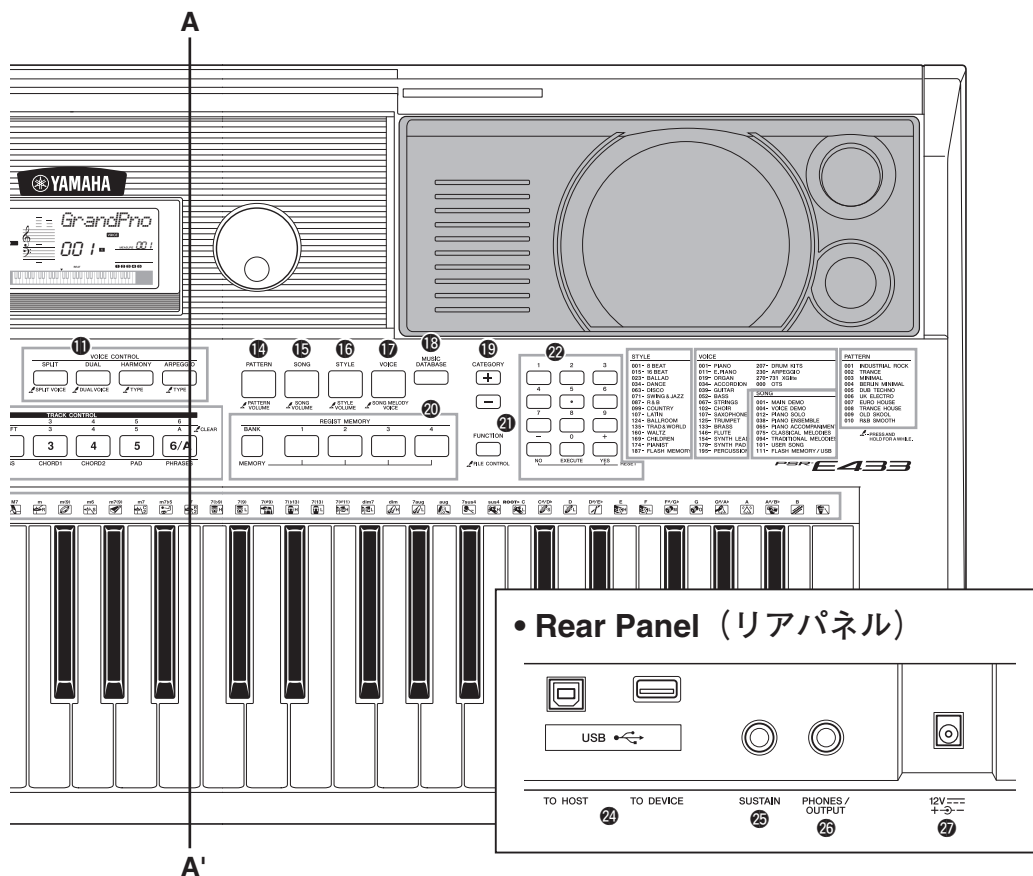


Front Panel

- 1 [MASTER VOLUME] control
- 2 PITCH BEND wheel
- 3 [⏻] (Standby/On) switch
- 4 LIVE CONTROL section
[ASSIGN] button
[A] and [B] knobs
- 5 [DEMO] button
- 6 [LESSON] button
- 7 [REC] button
- 8 [METRONOME] button
- 9 TEMPO section
[TAP] button
[-] and [+] buttons
- 10 [PORTABLE GRAND] button
- 11 VOICE CONTROL section
[SPLIT] button
[DUAL] button
[HARMONY] button
[ARPEGGIO] button
- 12 Playback Control buttons
- 13 [TRACK CONTROL] buttons
- 14 [PATTERN] button
- 15 [SONG] button
- 16 [STYLE] button
- 17 [VOICE] button
- 18 [MUSIC DATABASE] button
- 19 [CATEGORY] buttons

フロントパネル

- 1 [全体音量](MASTER VOLUME) コントロール
- 2 [PITCH BEND](ピッチベンド) ホイール
- 3 [⏻](スタンバイ/オン) スイッチ
- 4 ライブコントロール (LIVE CONTROL)
[アサイン](ASSIGN) ボタン
[A]、[B] ノブ
- 5 [デモ](DEMO) ボタン
- 6 [レッスン](LESSON) ボタン
- 7 [録音](REC) ボタン
- 8 [メトロノーム](METRONOME) ボタン
- 9 テンポ (TEMPO)
[タップ](TAP) ボタン
[-]、[+] ボタン
- 10 [グランドピアノ](PORTABLE GRAND) ボタン
- 11 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
- 12 [パターン](PATTERN) / [ソング](SONG) /
[スタイル](STYLE) コントロール
- 13 [トラックコントロール](TRACK CONTROL) ボタン群
- 14 [パターン](PATTERN) ボタン
- 15 [ソング](SONG) ボタン
- 16 [スタイル](STYLE) ボタン
- 17 [楽器](VOICE) ボタン
- 18 [ミュージックデータベース](MUSIC DATABASE) ボタン



- 20 [REGIST MEMORY] buttons
- 21 [FUNCTION] button
- 22 Number buttons [1]–[9], [–/NO], [0/EXECUTE] and [+ /YES] buttons
- 23 Drum illustrations for the Drum Kit

Rear Panel

- 24 USB terminals
USB TO HOST terminal
USB TO DEVICE terminal
- 25 SUSTAIN jack
- 26 PHONES/OUTPUT jack
- 27 Power supply jack

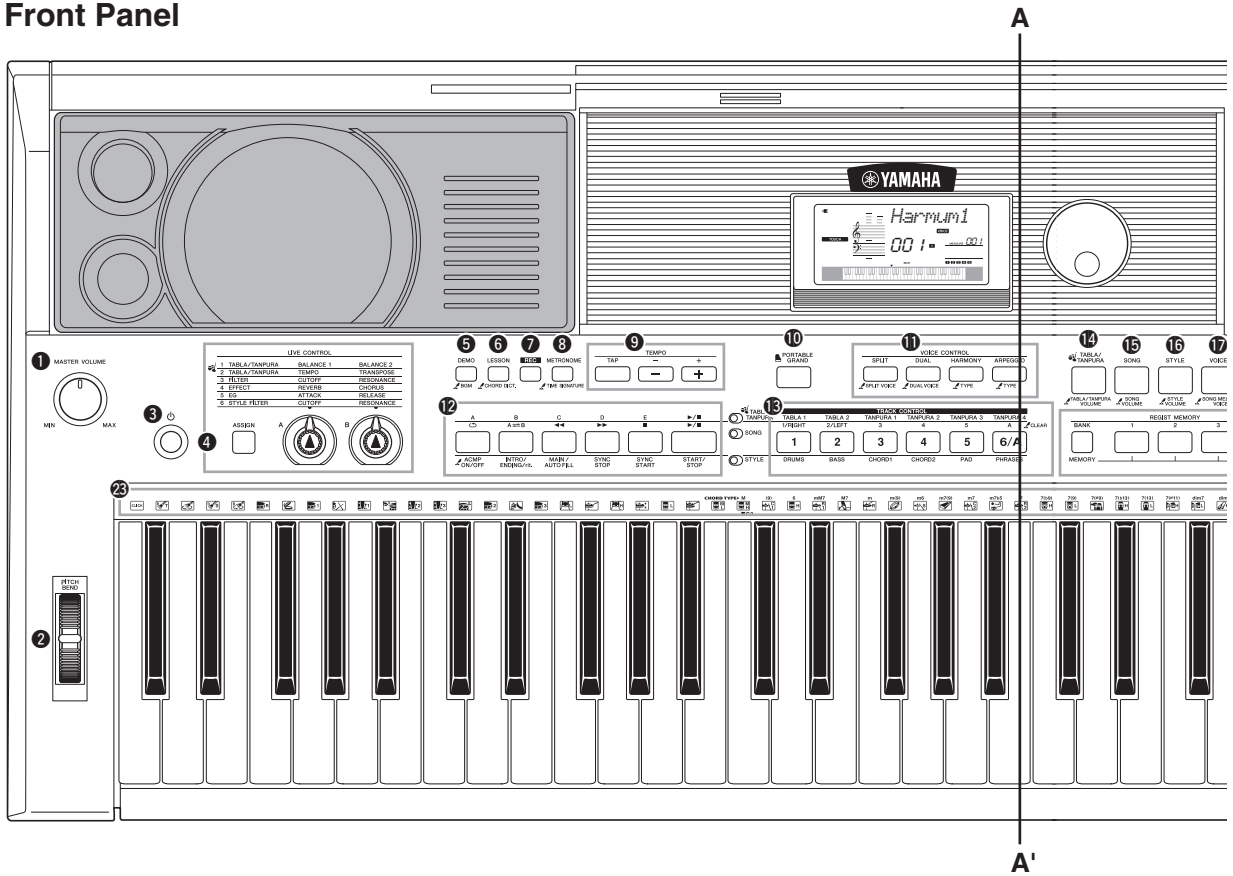
- 19 [カテゴリー](CATEGORY) ボタン群
- 20 レジストレーションメモリー (REGIST MEMORY) ボタン群
- 21 [機能](FUNCTION) ボタン
- 22 数字ボタン [1] ~ [9]、[– /NO]、[0/ 実行 (EXECUTE)]、[+ /YES]
- 23 ドラムキット用イラスト群

リアパネル

- 24 USB 端子群
TO HOST 端子
TO DEVICE 端子
- 25 SUSTAIN 端子
- 26 PHONES/OUTPUT 端子
- 27 DC IN 端子

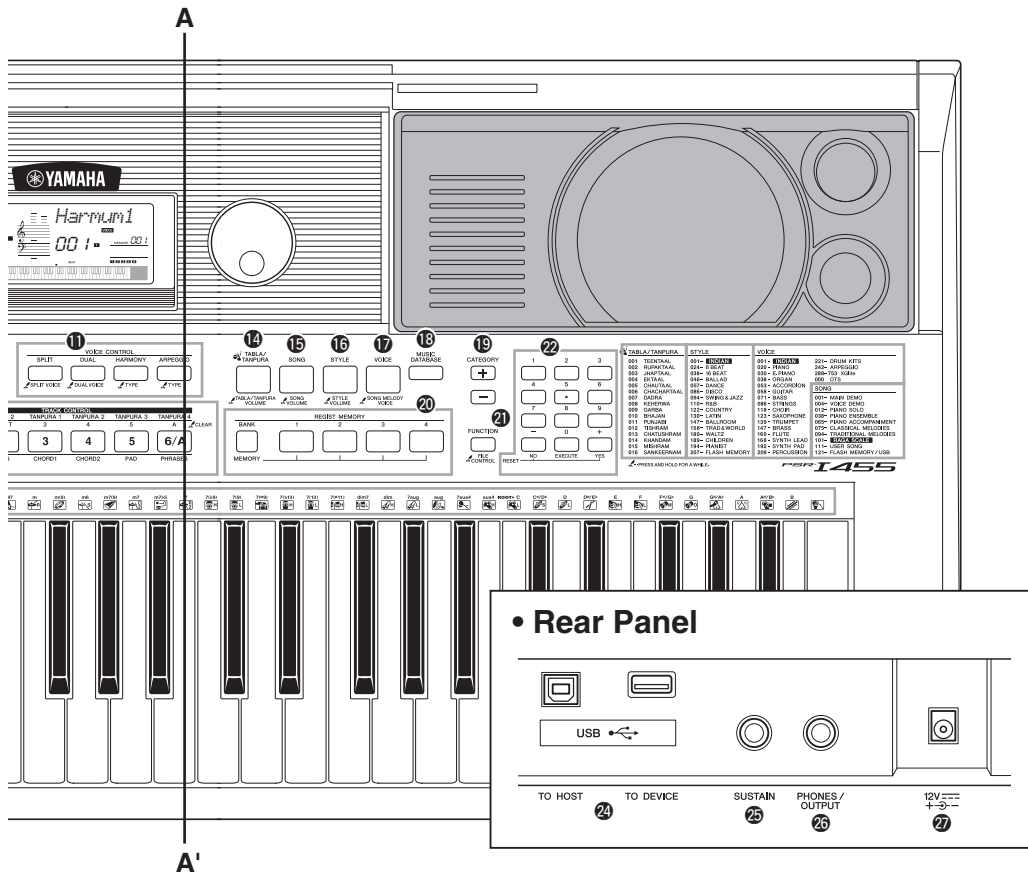
■ PANEL LAYOUT (PSR-I455)

• 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] knobs
- 5 [DEMO] button
- 6 [LESSON] button
- 7 [REC] button
- 8 [METRONOME] button
- 9 TEMPO section
[TAP] button
[-] and [+] buttons
- 10 [PORTABLE GRAND] button
- 11 VOICE CONTROL section
[SPLIT] button
[DUAL] button
[HARMONY] button
[ARPEGGIO] button
- 12 Playback Control buttons
- 13 [TRACK CONTROL] buttons
- 14 [TABLA/TANPURA] button
- 15 [SONG] button
- 16 [STYLE] button
- 17 [VOICE] button
- 18 [MUSIC DATABASE] button
- 19 [CATEGORY] buttons



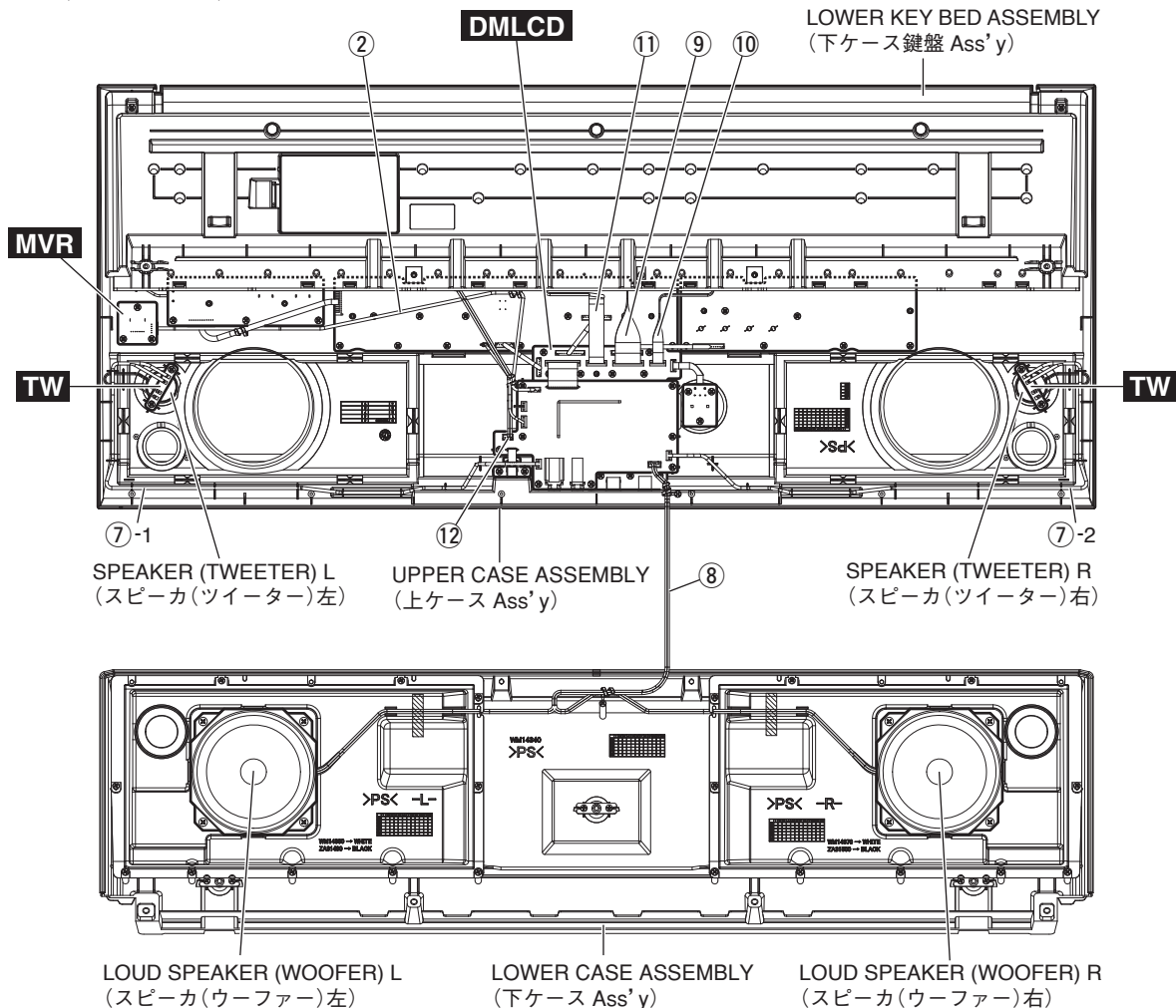
- 20 [REGIST MEMORY] buttons
- 21 [FUNCTION] button
- 22 Number buttons [1]–[9], [–/NO], [0/EXECUTE] and [+ /YES] buttons
- 23 Drum illustrations for the Drum Kit

Rear Panel

- 24 USB terminals
 USB TO HOST terminal
 USB TO DEVICE terminal
- 25 SUSTAIN jack
- 26 PHONES/OUTPUT jack
- 27 Power supply jack

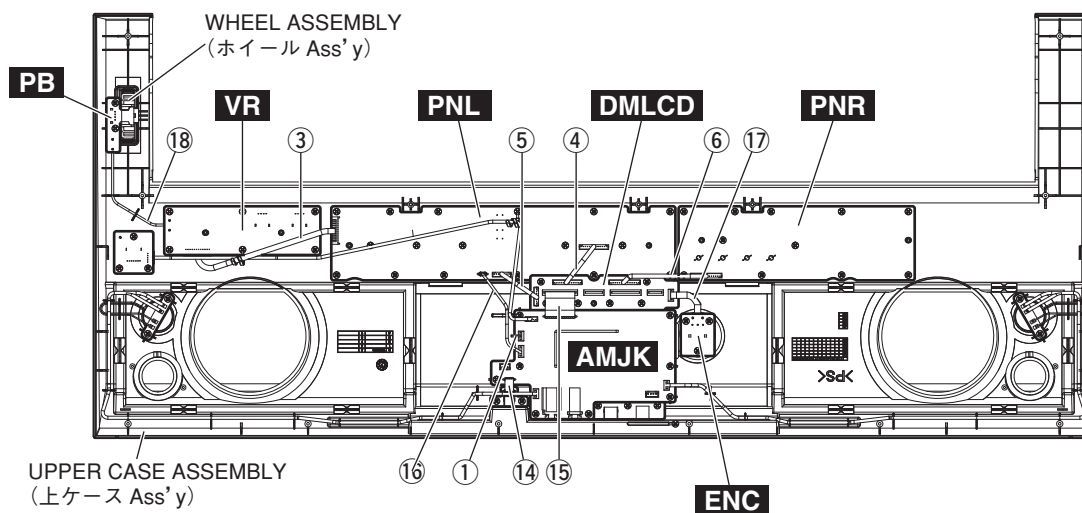
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING (ユニットレイアウト & 結線図)

● Bottom view (下から見た図)



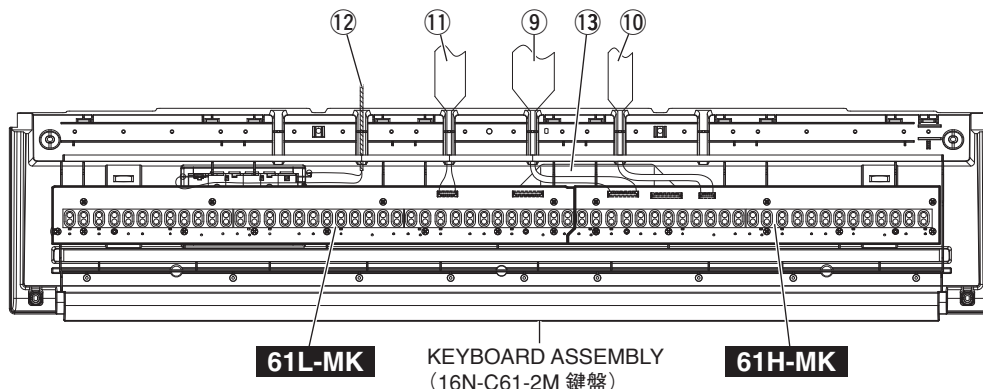
<UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)>

● Bottom view (下から見た図)



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

● Top view (上から見た図)



No.	Unit Name	Location	Part No.	Connector assembly	Destination						Remarks
①	UPPER CASE ASSEMBLY	308	(WC60540)	BL	BACK LIGHT ASSEMBLY	*2	*5	AMJK-CN201	*1	*4	2P L=70
②		500	(ZC62230)	MVR	MVR-CN390	*1	*9	AMJK-CN204	*1	*9	5P
③		510	(ZC62220)	VR	PNL-CN320	*1	*9	VR-CN350	*1	*9	12P
④		520	(ZC62190)	PNL	PNL-CN330	*1	*9	DMLCD-CN301	*1	*9	13P
⑤		530	(ZC62210)	PN	PNL-CN310	*1	*9	DMLCD-CN303	*1	*9	8P
⑥		540	(ZC62200)	PNR	PNR-CN300	*1	*9	DMLCD-CN302	*1	*9	14P
⑦-1		550	(ZA35570)	TW	TW (+/-) L	*2	*5	AMJK-CN205	*1	*4	2P L=450
⑦-2	TW (+/-) R				*2	*5	AMJK-CN206	*1	*4		
⑧	LOWER CASE ASSEMBLY	30	(ZA35470)	SP	SPEAKER L (WOOFER)	*2	*7	AMJK-CN207	*1	*10	4P
				SPEAKER R (WOOFER)	*2	*8					
⑨	LOWER KEY BED ASSEMBLY	30	(ZA27390)		61H-MK-CN1	*1	*4	DMLCD-CN501	*1	*4	12P L=250
⑩		40	(ZA26060)		61H-MK-CN2	*1	*4	DMLCD-CN503	*1	*4	5P L=250
⑪		50	(ZA26420)		61L-MK-CN5	*1	*4	DMLCD-CN502	*1	*4	7P L=200
⑫		120	(ZA35500)	BATT	Contact Spring (+/-)	*2	*6	AMJK-CN208	*1	*9	3P
⑬	KEYBOARD ASSEMBLY	220	V869620R		61H-MK-CN3	*1	*4	61L-MK-CN4	*1	*4	12P L=210
⑭	AMJK CIRCUIT BOARD	WH010	(ZA17370)		AMJK-CN209	*3	*11	AMJK-CN210	*3	*11	4P L=50
⑮		WH020	(ZA18820)		AMJK-CN202	*3	*11	DMLCD-CN201	*1	*4	13P L=75
⑯	PNL CIRCUIT BOARD	WH360	(ZA25640)		PNL-CN360	*3	*11	AMJK-CN203	*1	*4	3P L=150
⑰	ENC CIRCUIT BOARD	WH370	(ZA17390)		ENC-CN370	*3	*11	DMLCD-CN305	*1	*4	4P L=100
⑱	VR CIRCUIT BOARD	WH380	(ZA25640)		VR-CN352	*3	*11	BP-CN380	*1	*4	3P L=150

* 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 connected to (+) terminal. Black wire is connected to (-) terminal.
- *9: Red wire is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
- *10: White wire is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
- *11: 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: 赤色線材が接点バネ (+) 端子、黒色線材が接点バネ (-) 端子
- *7: 白色線材が (+) 端子、黒色線材が (-) 端子
- *8: 赤色線材が (+) 端子、黒色線材が (-) 端子
- *9: 赤色線材が1ピン側 (△)
- *10: 白色線材が1ピン側 (△)
- *11: 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。

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。

1. Lower Case Assembly

(Time required: About 2 minutes)

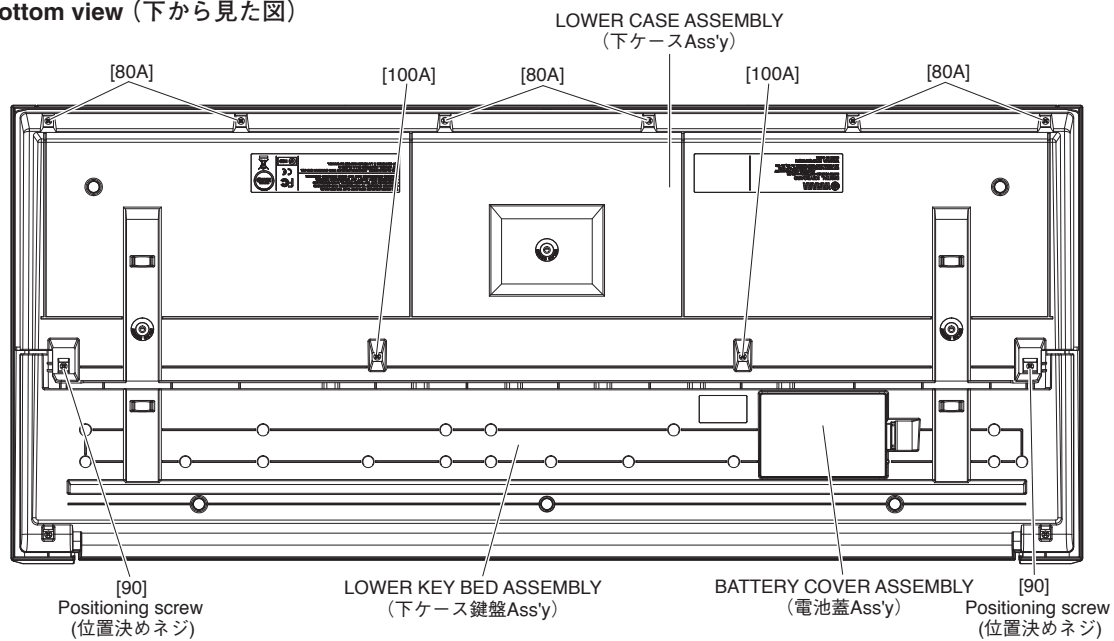
- 1-1 Remove the six (6) screws marked [80A], two (2) screws marked [90] and two (2) screws marked [100A]. The lower case assembly can then be removed. (Fig. 1)

* **When installing the lower case assembly, first tighten the screw marked [90] and then the remaining screws. (Fig. 1)**

1. 下ケース Ass'y (所要時間：約 2 分)

- 1-1 [80A] のネジ 6 本、[90] のネジ 2 本と [100A] のネジ 2 本を外して、下ケース Ass'y を外します。(図 1)
 ※ 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)

● Bottom view (下から見た図)



● Top view (上から見た図)

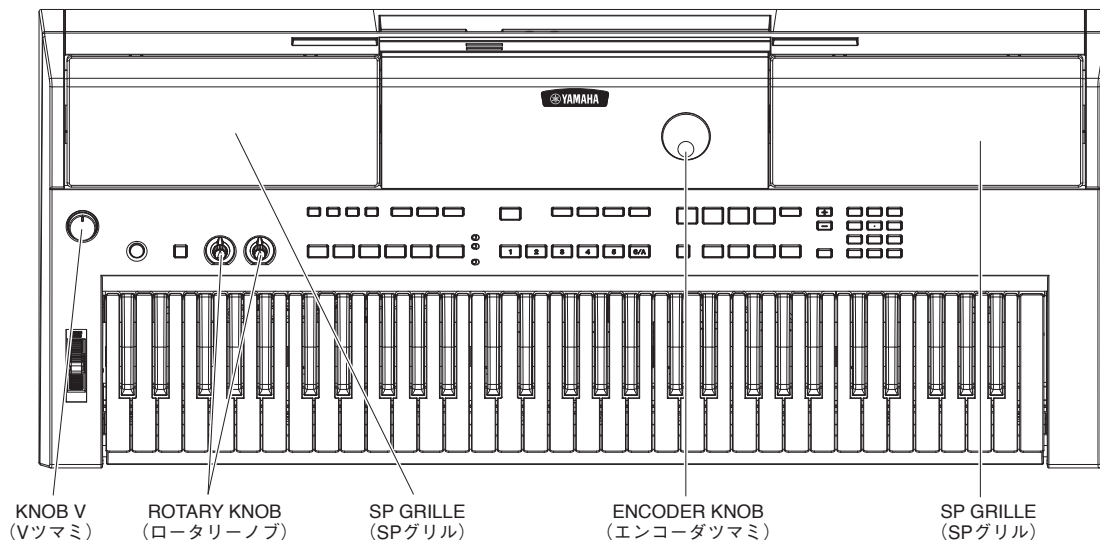


Fig. 1 (図1)

2. AMJK Circuit Board

(Time required: About 3 minutes)

- 2-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
 2-2 Remove the ten (10) screws marked [380A]. The AMJK circuit board can then be removed. (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 10 本を外して、AMJK シートを外します。(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)

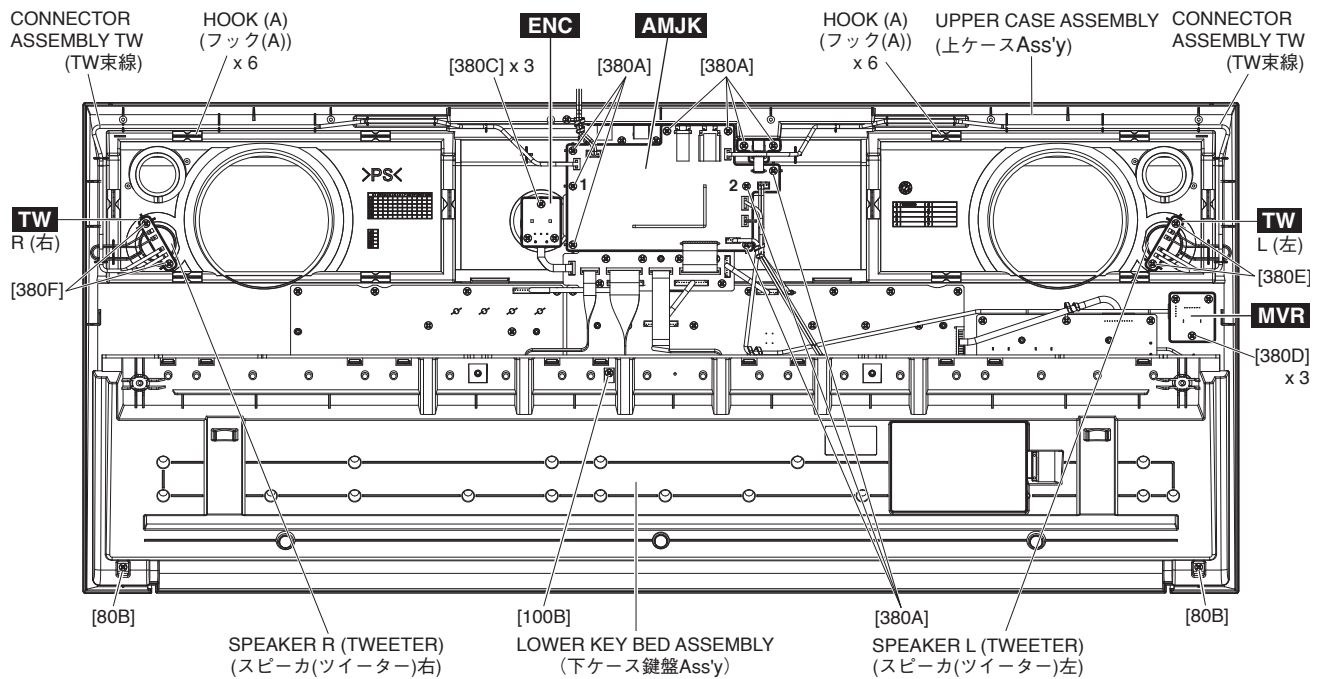


Fig. 2 (図2)

● Bottom view (下から見た図)

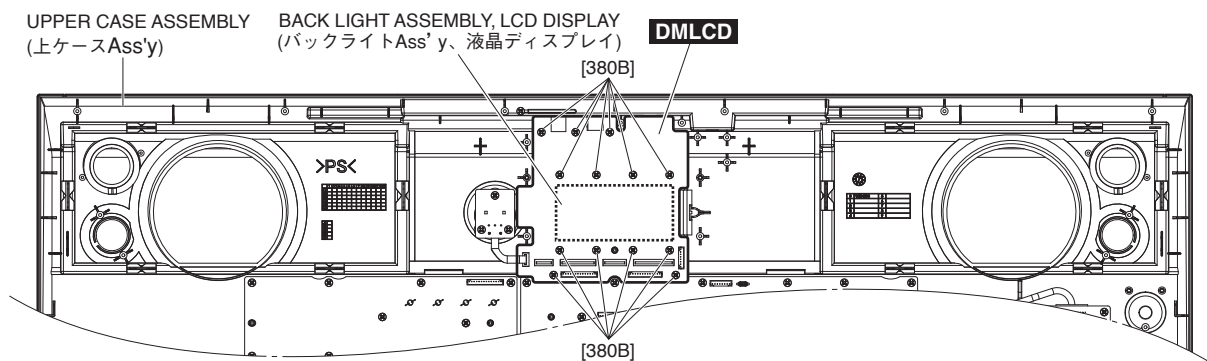


Fig. 3 (図3)

3. DMLCD Circuit Board, Back Light Assembly and LCD Display (Time required: About 5 minutes)

- 3-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 3-2 Remove the AMJK circuit board. (See procedure 2.)
- 3-3 Remove the thirty (13) screws marked [380B]. The DMLCD circuit board can then be removed. (Fig. 3)

* **When installing the DMLCD circuit board, tighten the screws 1 through 4 in that order as shown in Fig 4 and then the remaining screws. (Fig. 4) If the DMLCD circuit board is replaced, execute the "Factory Set" in the test program.**

- 3-4 Remove the Back light assembly and LCD display from the upper case assembly. (Fig. 5)

* **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. 5)**

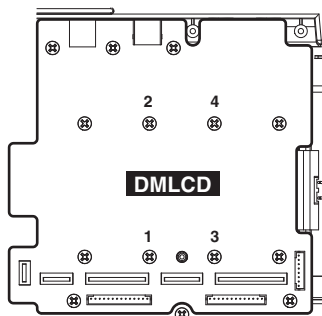


Fig. 4 (図4)

3. DMLCD シート、バックライト Ass'y、液晶ディスプレイ (所要時間: 約 5 分)

- 3-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 3-2 AMJK シートを外します。(2 項参照)
- 3-3 [380B] のネジ 13 本を外して、DMLCD シートを外します。(図 3)

※ **DMLCD シートを取り付けるときは、図 4 の番号 1 ~ 4 の順にネジを締めてからほかのネジを締めてください。(図 4) また、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。**

- 3-4 上ケース Ass'y からバックライト Ass'y と液晶ディスプレイを外します。(図 5)

※ **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を取り除き、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 5)**

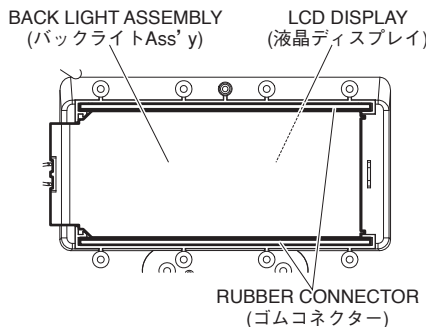


Fig. 5 (図5)

4. ENC Circuit Board (Time required: About 3 minutes)

- 4-1 Pull out the encoder knob from the control panel as shown in Fig. 6. (Fig. 1, Fig. 6)
- 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)

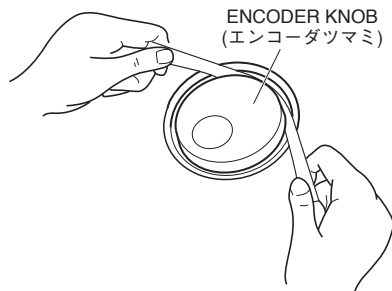


Fig. 6 (図6)

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、エンコーダツマミを図 6 のようにして抜いておきます。(図 1、図 6)
- 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)

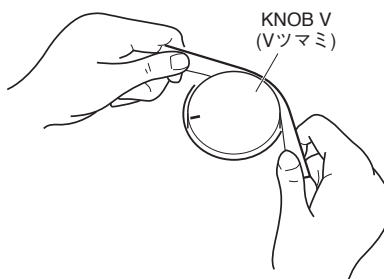


Fig. 7 (図7)

5. MVR Circuit Board

(Time required: About 3 minutes)

- 5-1 Pull out the knob V from the control panel as shown in Fig.7. (Fig. 1, Fig. 7)
- 5-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 5-3 Remove the three (3) screws marked [380D]. The MVR circuit board can then be removed. (Fig. 2)

6. TW Circuit Boards and Speakers (Tweeters)

(Time required: About 3 minutes each)

- 6-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 6-2 **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 [380E]. The TW circuit board (L) and speaker L (tweeter) can then be removed. (Fig. 2)
- 6-3 **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 [380F]. The TW circuit board (R) and speaker R (tweeter) can then be removed. (Fig. 2)

7. SP Grille

(Time required: About 3 minutes each)

- 7-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 7-2 Set the six (6) projections [A] parallel to the groove in the upper case assembly and remove the SP grille. (Fig. 1, Fig. 2)

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

8. Lower Key Bed Assembly

(Time required: About 3 minutes)

- 8-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 8-2 Remove the two (2) screws marked [80B] and the screw marked [100B]. The lower key bed assembly can then be removed. (Fig. 2)

5. MVR シート (所要時間: 約 3 分)

- 5-1 コントロールパネルから、V ツマミを図 7 のようにして抜いておきます。(図 1、図 7)
- 5-2 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 5-3 [380D] のネジ 3 本を外して、MVR シートを外します。(図 2)

6. TW シート、スピーカ (ツイーター)

(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 **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、[380E] 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)
- 6-3 **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、[380F] 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)

7. SP グリル (所要時間: 各約 3 分)

- 7-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
 - 7-2 6 箇所のフック (A) を上ケース Ass'y の溝と平行にして、SP グリルを外します。(図 1、図 2)
- ※ 左右の SP グリルは同じようにして外すことができます。

8. 下ケース鍵盤 Ass'y (所要時間: 約 3 分)

- 8-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 8-2 [80B] のネジ 2 本と、[100B] のネジ 1 本を外して、下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(図 2)

<UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)>

● Bottom view (下から見た図)

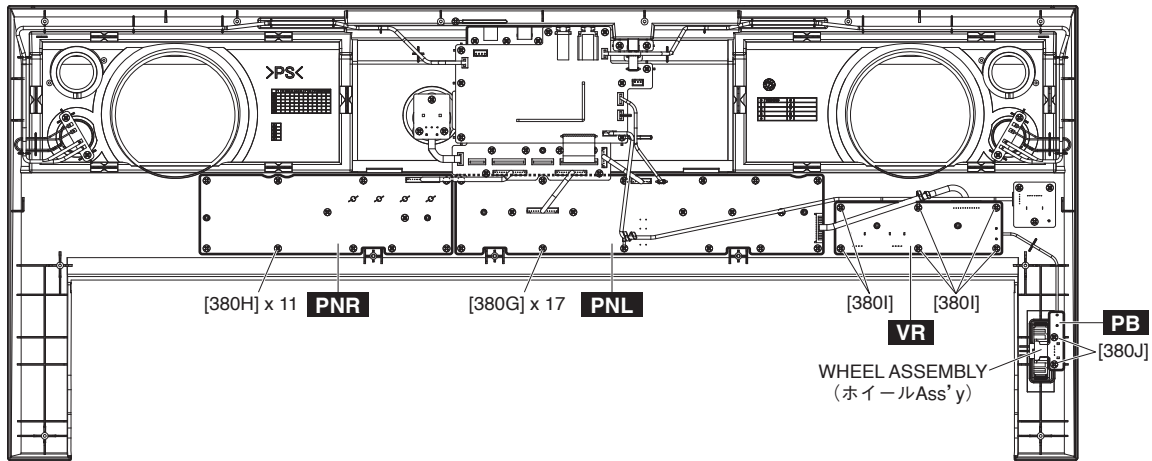


Fig. 8 (図8)

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

- 9-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 9-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)
- 9-3 Remove the seventeen (17) screws marked [380G]. The PNL circuit board can then be removed. (Fig. 8)

10. PNR 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 8.)
- 10-3 Remove the eleven (11) screws marked [380H]. The PNR circuit board can then be removed. (Fig. 8)

11. VR Circuit Board**(Time required: About 4 minutes)**

- 11-1 Pull out the two (2) rotary knobs from the control panel. (Fig. 1)
- 11-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 11-3 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)
- 11-4 Remove the six (6) screws marked [380I]. The VR circuit board can then be removed. (Fig. 8)

9. PNL シート (所要時間: 約 5 分)

- 9-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 9-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)
- 9-3 [380G] のネジ 17 本を外して、PNL シートを外します。(図 8)

10. PNR 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。(8 項参照)
- 10-3 [380H] のネジ 11 本を外して、PNR シートを外します。(図 8)

11. VR シート (所要時間: 約 4 分)

- 11-1 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)
- 11-2 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
- 11-3 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)
- 11-4 [380I] のネジ 6 本を外して VR シートを外します。(図 8)

12. 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 8.)
- 12-4 Remove the VR circuit board. (See procedure 11.)
- 12-5 Remove the two (2) screws marked [380J]. The PB circuit board can then be removed with the wheel assembly attached. (Fig. 8)
- 12-6 Pull out the wheel assembly from the PB circuit board.
(Fig. 9)

12. 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。(8 項参照)
- 12-4 VR シートを外します。(11 項参照)
- 12-5 [380J] のネジ 2 本を外して、ホイール Ass'y が付いた状態で PB シートを外します。(図 8)
- 12-6 PB シートからホイール Ass'y を抜いて外します。
(図 9)

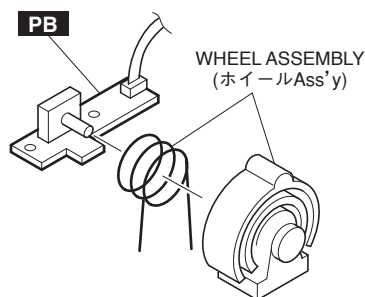


Fig. 9 (図9)

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. 10)

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 10)

< LOWER CASE ASSEMBLY (下ケース Ass'y)>

● Top view (上から見た図)

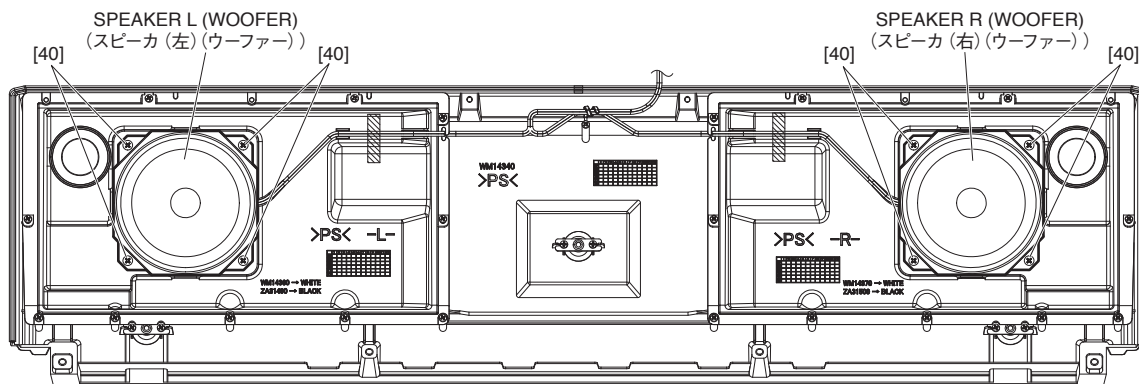


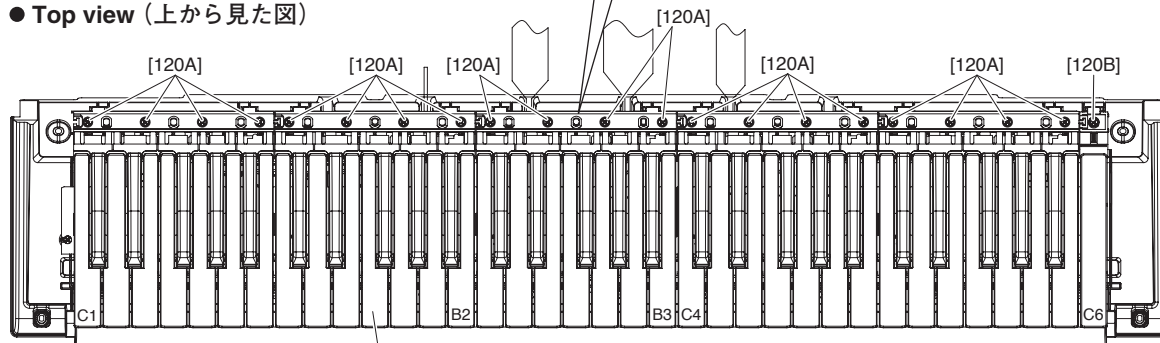
Fig. 10 (図10)

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

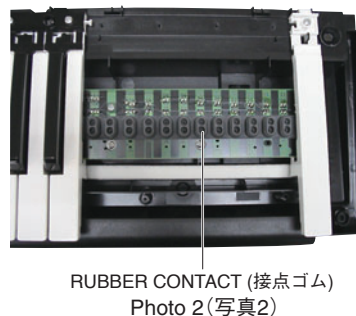
- 14-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 14-2 Remove the lower key bed assembly.
(See procedure 8.)
- 14-3 **White Keys and Black Keys**
- 14-3-1 White and black keys for one octave unit are integrated as a set. There are five sets in total. Only the C6 white key, unlike the other keys, is not integrated in a set. (Fig. 11)
- 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. 11)
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. 11)
- * **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. 11)**
- 14-4 **Rubber Contact**
- 14-4-1 Remove the white and black keys corresponding to the rubber contacts to be removed. (See Fig. 11 and Procedure 14-3.)
- 14-4-2 Remove the rubber contacts. (Photo 2, Fig. 12)

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

● Top view (上から見た図)



KEYBOARD ASSEMBLY (鍵盤 Ass'y) Fig. 11 (図11)



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。(8 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 11)
- 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 11)
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 11)
- ※ 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 11)
- 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 12、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 12)

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

● Top view (上から見た図)

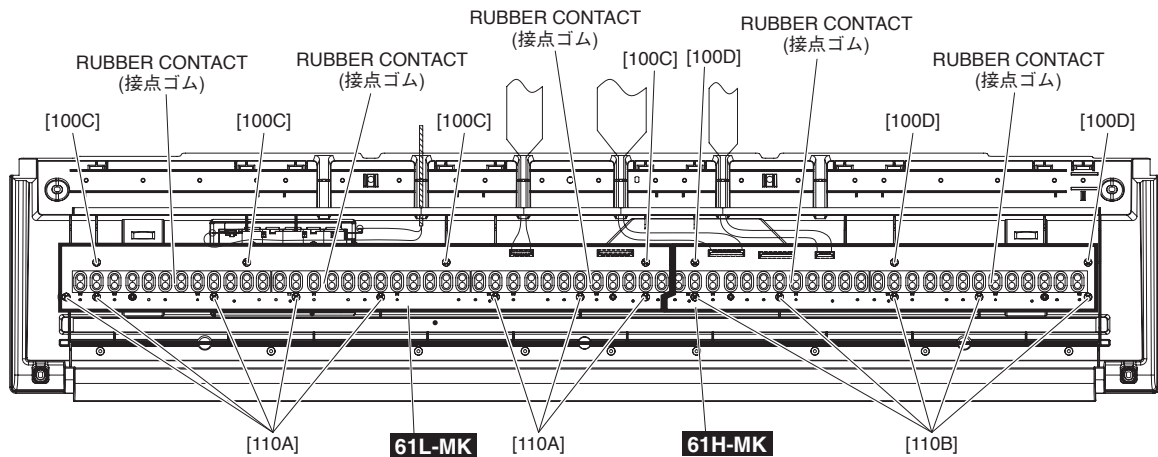


Fig. 12 (図12)

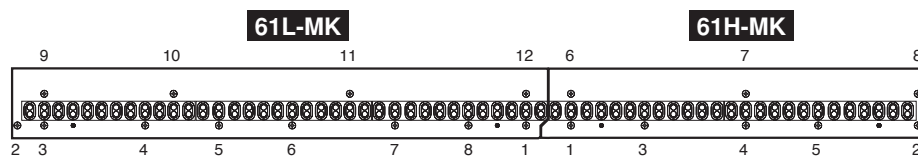


Fig. 13 (図13)

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

14-5-1 Remove the white and black keys from C1 to B3.
(See Fig. 11 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. 12)

* **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. 13. (Fig. 13)**

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

14-6-1 Remove the white and black keys from C4 to C6.
(See Fig. 11 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. 12)

* **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. 13. (Fig. 13)**

14-5 シート 61L

14-5-1 C1 ~ B3 の白鍵・黒鍵を外します。
(図 11、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 を外します。(図 12)

※ シート 61L を取り付けるときは、図 13 のシート 61L 図の番号 1 ~ 12 の順にネジを締めてください。(図 13)

14-6 シート 61H

14-6-1 C4 ~ C6 の白鍵・黒鍵を外します。
(図 11、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 を外します。(図 12)

※ シート 61H を取り付けるときは、図 13 のシート 61H 図の番号 1 ~ 8 の順にネジを締めてください。(図 13)

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 8.)
- 15-1-3 Remove the white and black keys from C1 to B2. (See Fig. 11 and Procedure 14-3.)
- 15-1-4 Remove the connector assembly BATT 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. 14)
- 15-1-7 Remove the hook for the spring terminal B to pull it out from inside. (Fig. 14)

**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. 14, Fig. 15)

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。(8 項参照)
- 15-1-3 C1 ~ B2 の白鍵・黒鍵を外します。(図 11、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 14)
- 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 14)
- 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 14、図 15)

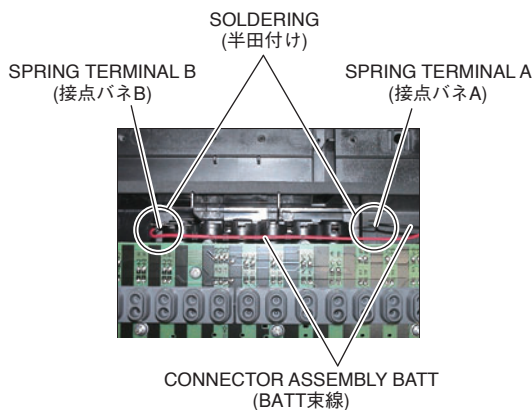


Photo 3(写真3)

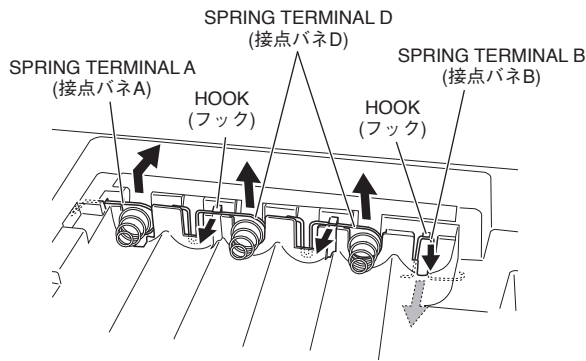


Fig. 14(図14)

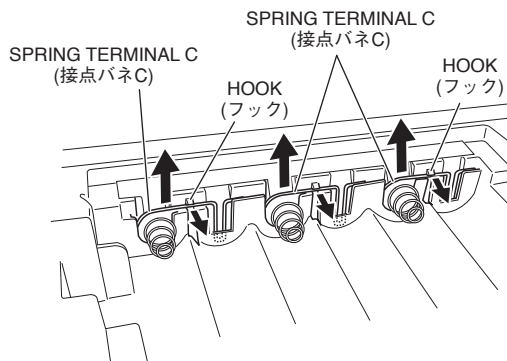


Fig. 15(図15)

LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

AK4385ET (X6040A01) DAC (Digital to Analog Converter)	22
ML9040A-B01GAZ03A (XZ987A0R) LCD DRIVER	21
NT3881DFG-01 (X3148A0R) LCD DRIVER	21
R8A66597FP (YD645A00) USB HOST CONTROLLER	22
SPLC780D1-001A-HQ1 (YC471A00) LCD DRIVER	21
SWL01U (YA876A01) CPU	23

- **NT3881DFG-01** (X3148A0R) **LCD DRIVER**
- **ML9040A-B01GAZ03A** (XZ987A0R) **LCD DRIVER**
- **SPLC780D1-001A-HQ1** (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		

● **AK4385ET (X6040A01) DAC (Digital to Analog Converter)**

DMLCD: IC201

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MCLK	I	Master Clock	9	AOUTR-	O	Rch Analog out(-)
2	BICK	I	Audio Serial Data Clock	10	AOUTR+	O	Rch Analog out(+)
3	SDTI	I	Audio Serial Date Input	11	AOUTL-	O	Lch Analog out(-)
4	LRCK	I	L/R Clock	12	AOUTL+	O	Lch Analog out(+)
5	PDN	I	Power Down mode	13	Vss	-	Ground
6	CSN	I	Chip Select	14	VDD	-	Power Supply
7	CCLK	I	Control Data Input	15	DZFR	O	Rch Data Zero Input Detect
8	CDTI	I	Control Data Input	16	DZFL	O	Lch Data Zero Input Detect

● **R8A66597FP (YD645A00) 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		53	A5	I	
16	SD4	I/O		54	A6	I	
17	SD5	I/O		55	A7/ALE	I	Address bus/Address latch enabled
18	SD6	I/O		56	RD_N	I	Read strobe
19	SD7	I/O	57	WR0_N	I	D7-0 Byte write strobe	
20	VIF	-	IO power supply +3.3V	58	WR1_N	I	D15-8 Byte write strobe
21	GND	-	Ground	59	CS_N	I	Chip select
22	VCC	-	Power supply +3.3V	60	VIF	-	IO power supply +3.3V
23	XIN	I	Input for oscillation	61	GND	-	Ground
24	XOUT	O	Output for oscillation	62	D0	I/O	Data bus
25	AVCC	-	Analog power supply +3.3V	63	D1/AD1	I/O	Data bus/Multiplex address bus
26	AGND	-	Ground	64	D2/AD2	I/O	
27	REFRIN	I	Reference input	65	D3/AD3	I/O	
28	VBOUT1	O	External power on	66	D4/AD4	I/O	
29	OVCUR1	I	Overcurrent input for Port1	67	D5/AD5	I/O	
30	VBOUT0	O	External power on	68	D6/AD6	I/O	
31	EXTLPO	O	Control of external power for low power consumption	69	D7/AD7	I/O	
32	ID0	I	ID input	70	VIF	-	IO power supply +3.3V
33	OVCUR0A	I	Overcurrent input for Port0	71	GND	-	Ground
34	OVCUR0B	I					
35	VCC	-	Power supply +3.3V	72	D8	I/O	Data bus
36	DM1	I/O	USB D- data	73	D9	I/O	
37	DP1	I/O	USB D+ data	74	D10	I/O	
38	GND	-	Ground	75	D11	I/O	
39	DM0	I/O	USB D- data	76	D12	I/O	
40	DP0	I/O	USB D+ data	77	D13	I/O	
				78	D14	I/O	
				79	D15	I/O	
				80	GND	-	Ground

● SWL01U (YA876A01) 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	96		MD13	I/O		
9	ED2/PC2/KYN13	I/O	97		MD06	I/O		
10	ED3/PC3/KYN14	I/O	Key selection signal to the keyboard	98	MD14	I/O	External memory data bus	
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		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	Determines if the product is a prototype	103	MA17	O	External memory address	
16	BISTMD	I	Memory BIST mode (1: BIST mode)	104	MA23	O		
17	BISTCLK	I	Memory BIST clock	105	MA16	O		
18	PLLBNP	I	PLL bypass mode (0: PLL bypass)	106	MA15	O		
19	TESTN	-	Test mode	107	MA14	O		
20	Vss	-	Digital Core ground	108	MA13	O	Digital Core power supply I/O power supply	
21	XI	I	Crystal oscillator input (33.8688 MHz)	109	MA12	O		
22	XO	O	Crystal oscillator output	110	MA11	O		
23	VDD	-	Digital Core power supply	111	VDD	-		
24	Vss	-	Digital Core ground	112	IOVDD	I/O		
25	IOVDD	I/O	I/O power supply	113	MA10	O	External memory address	
26	TRSTN	I	JTAG I/F reset	114	MA09	O		
27	TMS	I	JTAG I/F mode	115	MA20	O		
28	TCK	I	JTAG I/F clock	116	MA21/PF1	O		
29	TDI	I	JTAG I/F input	117	MA22/PF2	O		
30	TDO	I	JTAG I/F output	118	MA19	O	External memory address	
31	VDD	-	Digital Core power supply	119	MA18	O		
32	PLLVDD	-	Digital PLL power supply (common with Core power supply inside)	120	MA08	O		
33	Vss	-	Digital Core ground	121	MA07	O		
34	PLLVss	-	Digital PLL ground (common with Core ground inside)	122	MA06	O		
35	WCLK/SYO	O	Word clock (1 Fs = 44.1 kHz)	123	MA05	O	Chip select for area 3 Digital Core ground Reset Digital Core ground	
36	PFO	O	Output-only port	124	MA04	O		
37	SDO1	O	Audio output data (with EQ & compressor)	125	MA03	O		
38	SDO0	O	(SWL01 equivalent output data)/Selection signal to the keyboard	126	MA02	O		
39	BCLK	O	Bit clock (64Fs)	127	MA00	O		
40	YSCLK/PG3	O	System clock (256Fs/384Fs/768Fs)	128	CS1N/PG1	O	Chip select for area 3 Digital Core ground Reset Digital Core ground	
41	SDI/PH3	I	Serial audio input data	129	Vss	-		
42	Vss	-	Digital Core ground	130	ICN	I		
43	IRQON/PH0	I	Interrupt input	131	Vss	-		
44	NC	-	Connection to the GND	132	NC	-		
45	NC	-		133	NC	-		
46	NC	-		134	NC	-		
47	NC	-		135	PA0	I/O	Universal I/O port	
48	TXD0/PG4	O		Serial port I/F	136	PA1		I/O
49	RXD0/PH4	I	Serial port I/F	137	PA2	I/O		
50	TXD1/PG2	O	Serial port I/F	138	PA3	I/O		
51	RXD1/PH1	I	Serial port I/F	139	PA4	I/O		
52	SCLK1/PH2	I	Serial port I/F	140	PA5	I/O		
53	UCTL	I	Fixed L when USB is in use/Fixed H when not in use	141	PA6	I/O		
54	VDD	-	Digital Core power supply	142	PA7	I/O		
55	Vss	-	Digital Core ground	143	PB0	I/O		
56	AVDD	I	Analog power supply	144	PB1	I/O		
57	AVREF	I	ADC reference	145	PB2	I/O		
58	AN0	I	ADC input	146	PB3	I/O		
59	AN1	I		147	PB4	I/O		
60	AN2	I		148	PB5	I/O		
61	AN3	I		149	PB6	I/O		
62	AGNDREF	I		ADC ground reference	150	PB7	I/O	
63	AVss	-	Analog ground	151	IOVDD	I/O	I/O power supply	
64	USBVDD	-	USB I/O power supply 1.8v (Pullup when not in use)	152	Vss	-	Digital Core ground	
65	FUNC_DM	I/O	USB data -	153	VDD	-	Digital Core power supply	
66	FUNC_DP	I/O	USB data +	154	WRN/PF5/WEN	O	Priority of setup) PF5 > WEN(SDRAM) > WRN	
67	USBVss	-	USB I/O ground	155	UBN/PF7/UDQM	O	Priority of setup) PF7 > UDQM(SDRAM) > UBN	
68	USBIOVDD	-	USB I/O power supply 3.3v (Pullup when not in use)	156	LBN/PF6/LDQM	O	Priority of setup) PF6 > LDQM(SDRAM) > LBN	
69	Vss	-	Digital Core ground	157	CS2N/PE0/KYB07	O	Chip select for area 4	
70	VDD	-	Digital Core power supply	158	CS3N/PE1/KYB08	O	Chip select for area 5	
71	XI_UCLK	I	Crystal oscillator input (48 MHz)	159	CS4N/PE2	O	Chip select for area 6	
72	XO_UCLK	O	Crystal oscillator output	160	CS5N/PE3/KYB09	O	Chip select for area 7	
73	Vss	-	Digital Core ground	161	CS51WRN/PE5/KYB12	O	For luminescent keyboard	
74	IOVDD	I/O	I/O power supply	162	CS52WRN/PE6/KYB13	O		
75	VBUS	I	USB Vbus	163	CS53WRN/PE7	O		
76	PULLUPE	O	USB Pullup enable	164	PF3	O		
77	CS0N/PG0	O	Chip select for area 2	165	PJ5	O		
78	RDN/PF4	O	External memory read signal	166	PJ4/KYB11	O	Used as key selection signal to the keyboard	
79	MA01	O	External memory address	167	PJ3/KYB01	O		
80	MD00	I/O	External memory data bus	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	-	Digital Core ground	
84	MD02	I/O		172	ECSN	I	Chip select input from external CPU	
85	MD10	I/O	173	EWRN/PD5/KYN26	I	Write enable input from external CPU		
86	NC	-	Connection to the GND	174	ERDN/PD4/KYN25	I	Read enable input from external CPU	
87	NC	-		175	NC	-	Connection to the GND	
88	NC	-		176	NC	-		

CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

AMJK Circuit Board (YD798C0)	24
DMLCD Circuit Board (YD972C0, YE710A0)	25/26
ENC(EN) Circuit Board (YD797C0)	25
MVR Circuit Board (YD797C0)	25
PB Circuit Board (YD797C0)	26
PNL Circuit Board (YD797C0)	27
PNR Circuit Board (YD797C0)	28
TW Circuit Board (YD797C0)	26
VR Circuit Board (YD798C0)	28
61H-MK Circuit Board (X2335D0)	29
61L-MK Circuit Board (X2336C0)	29

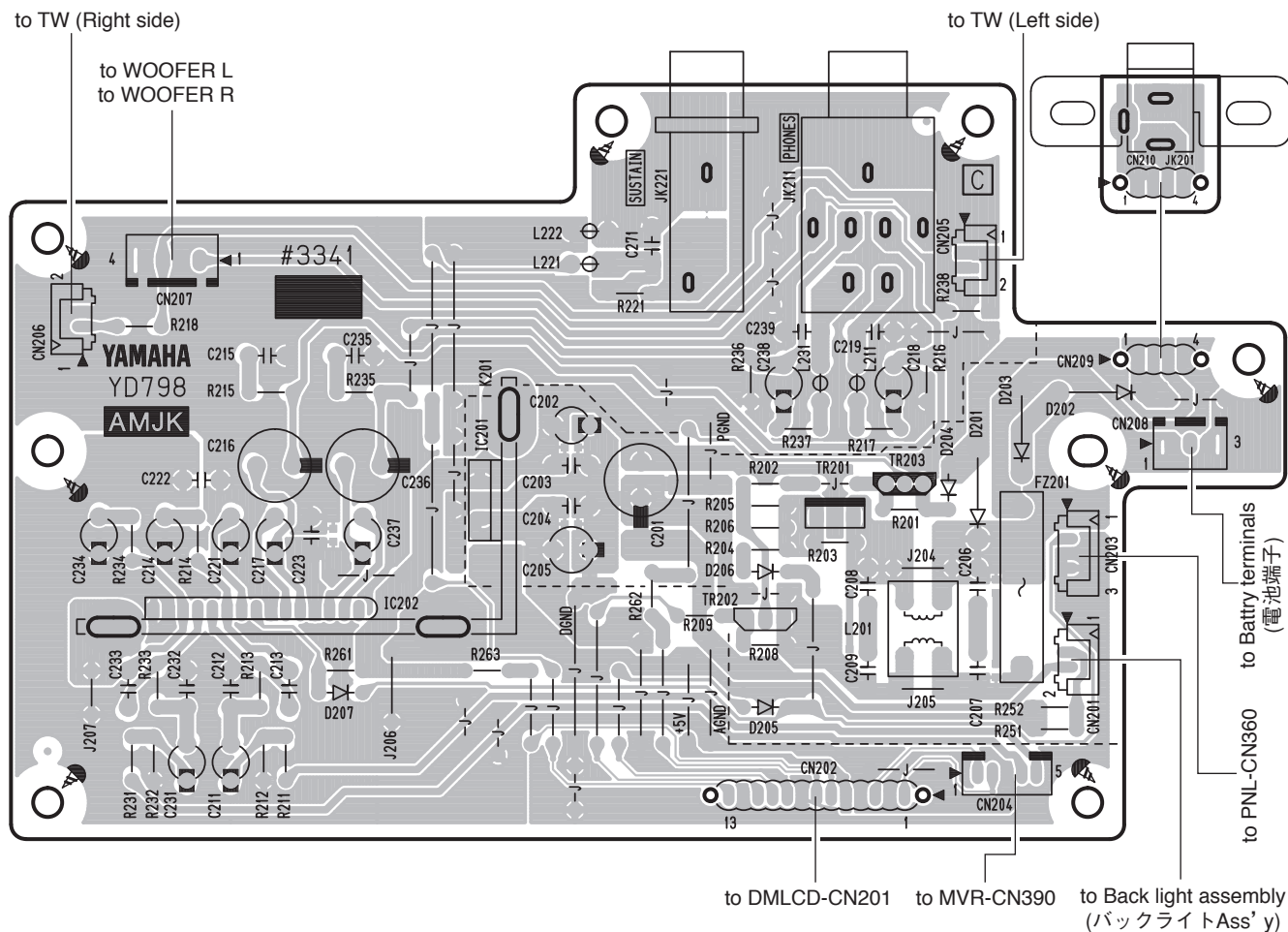
Note: See parts list for details of circuit board component parts.

注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

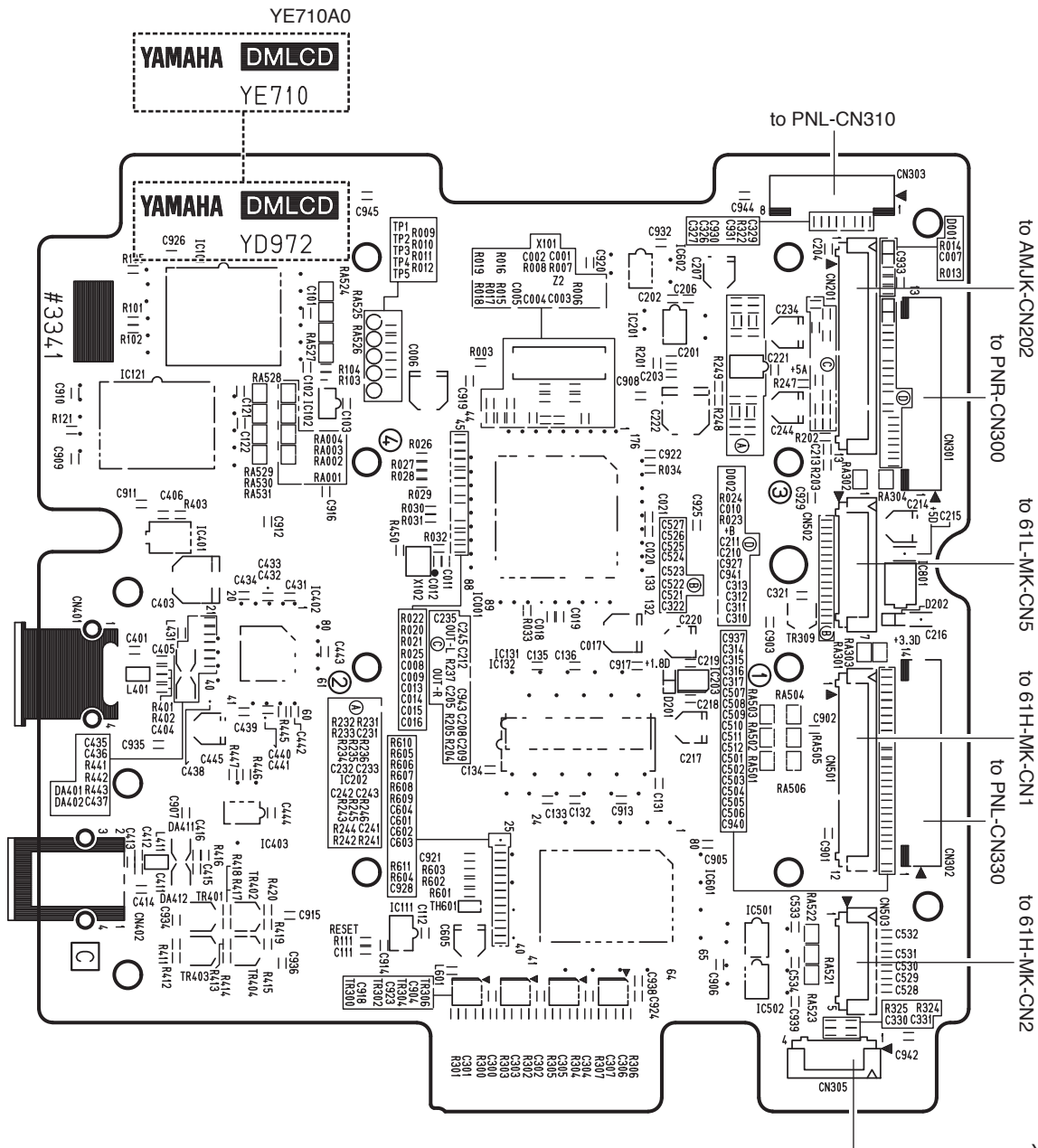
Note: The DMLCD circuit boards “YD972C0” and “YE710A0” are shared parts.

注： DMLCD Circuit Board (YD972C0, YE710A0) は併用使用です。

● AMJK Circuit Board

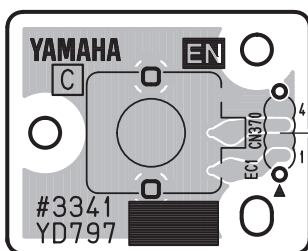


● DMLCD Circuit Board



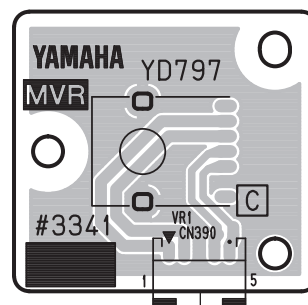
YE972C0
Component side (部品側)

● ENC(EN) Circuit Board



Component side (部品側)

● MVR Circuit Board

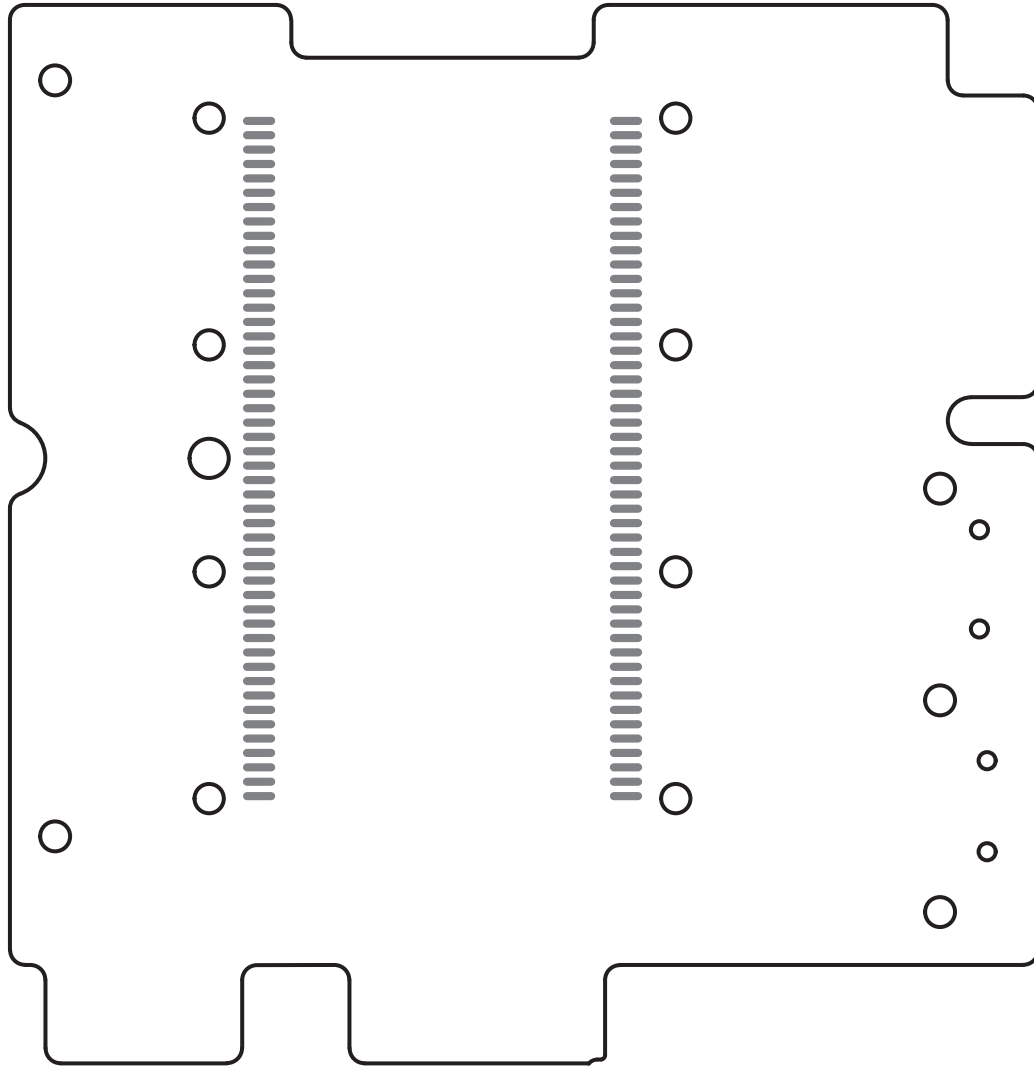


to AMJK-CN204

Component side (部品側)

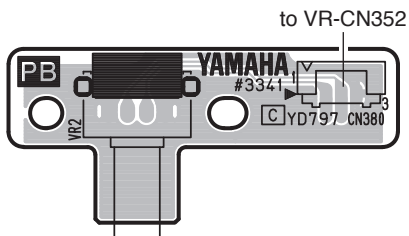
DMLCD: 2NA-WZ26790
ENC, MVR: 2NA-WZ26810

● DMLCD Circuit Board



Pattern side (パターン側)

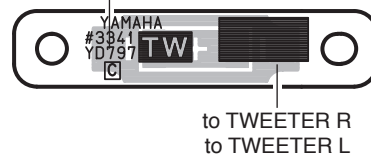
● PB Circuit Board




Component side (部品側)

● TW Circuit Board

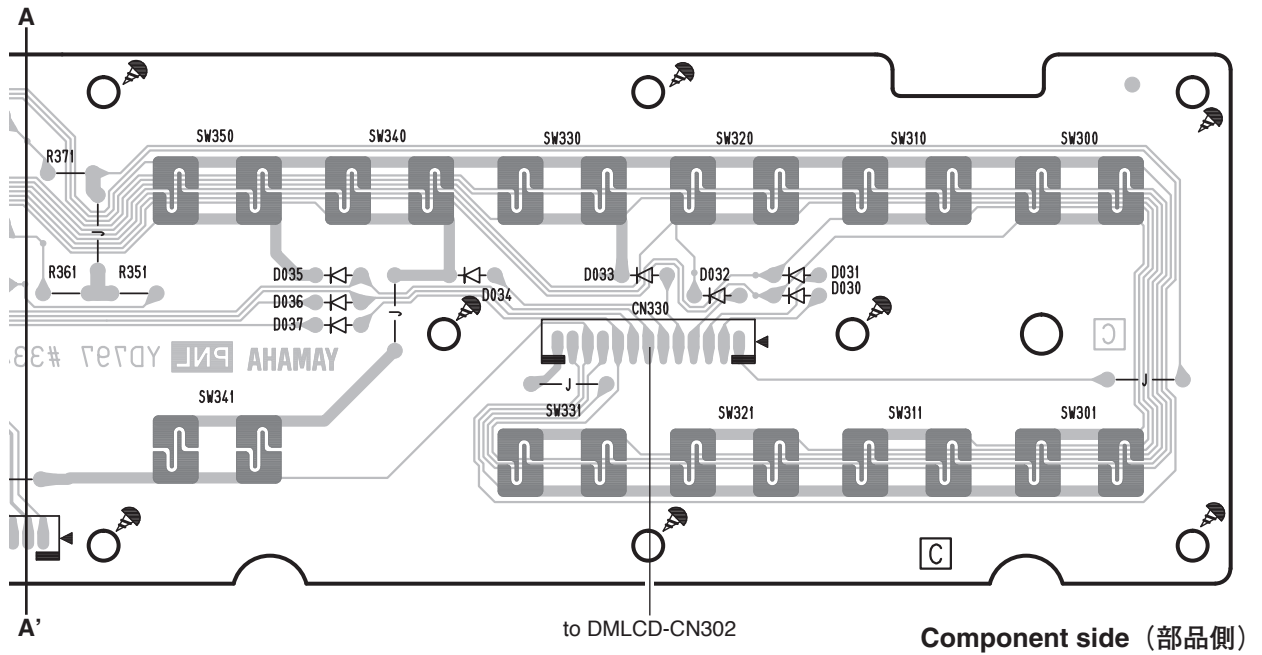
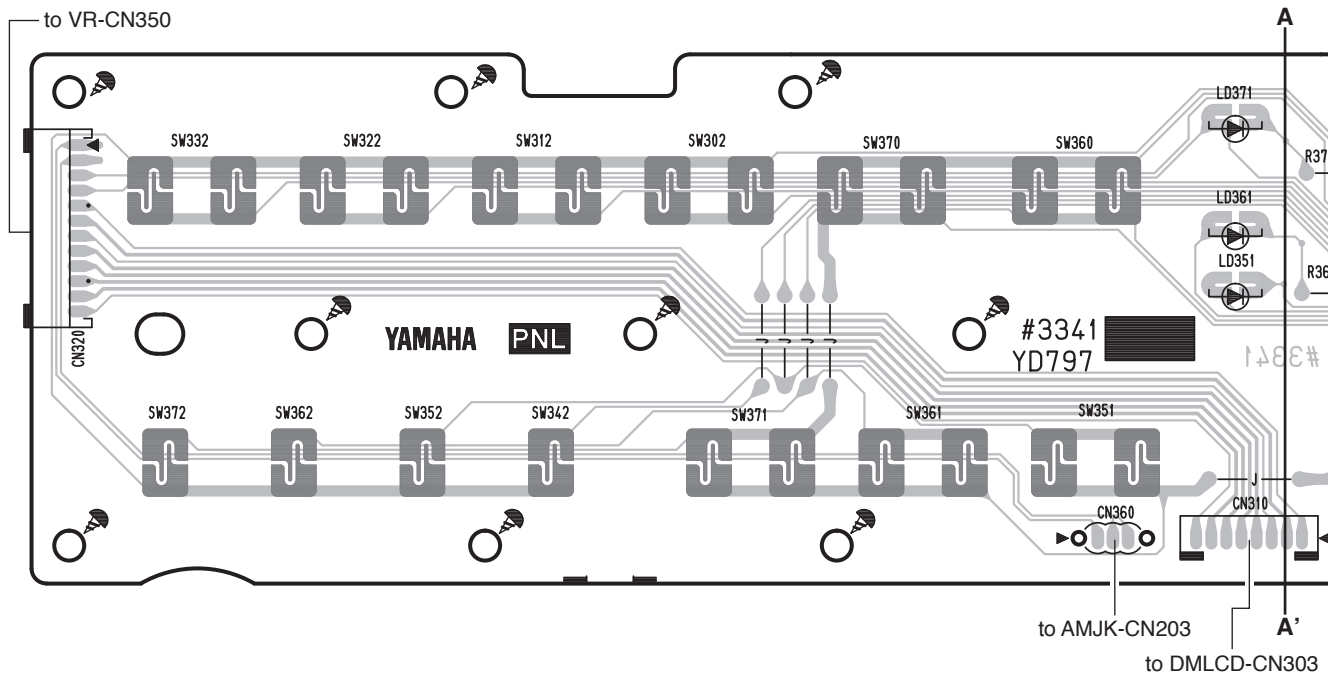
to AMJK-CN206 (Right side)
to AMJK-CN205 (Left side)



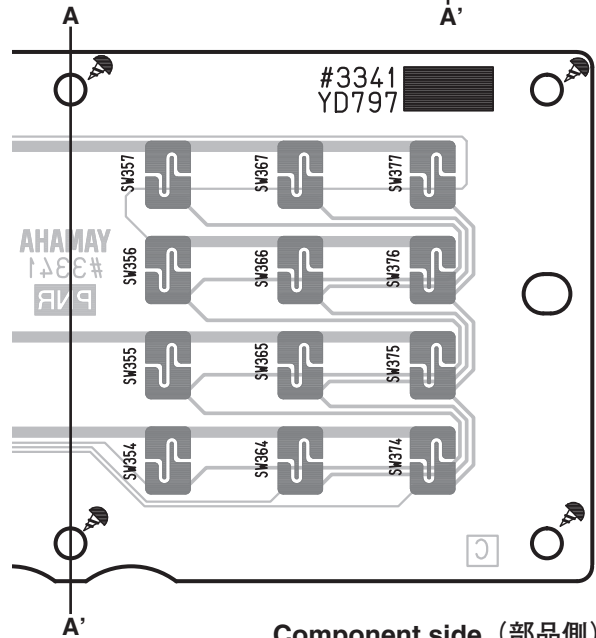
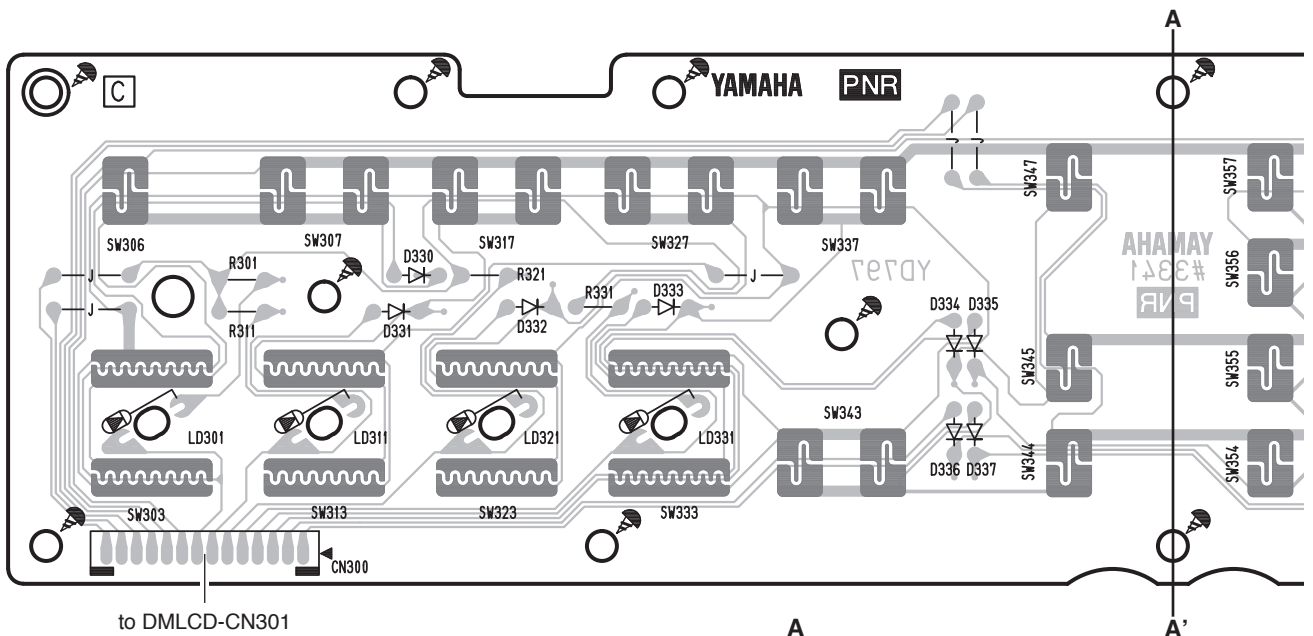
Component side (部品側)

DMLCD: 2NA-WZ26790
PB, TW: 2NA-WZ26810 

● PNL Circuit Board

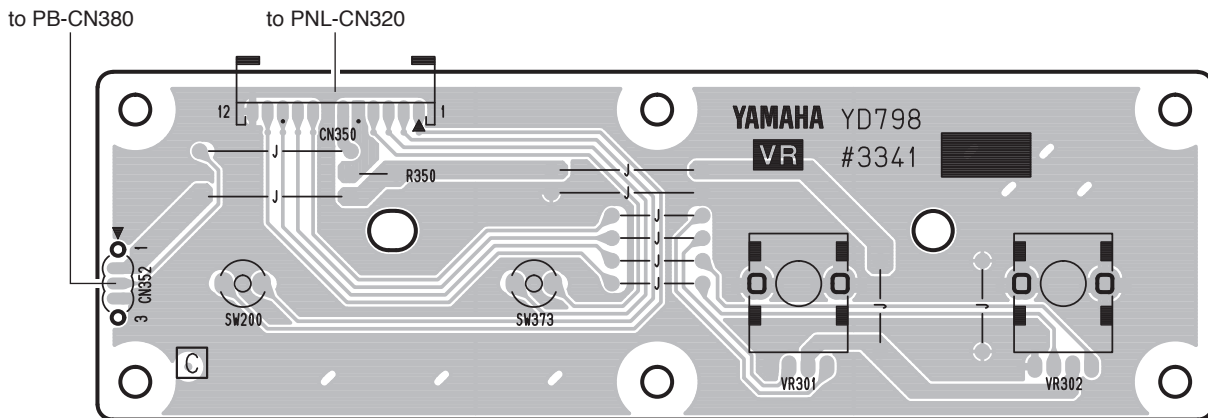


● PNR Circuit Board




Component side (部品側)

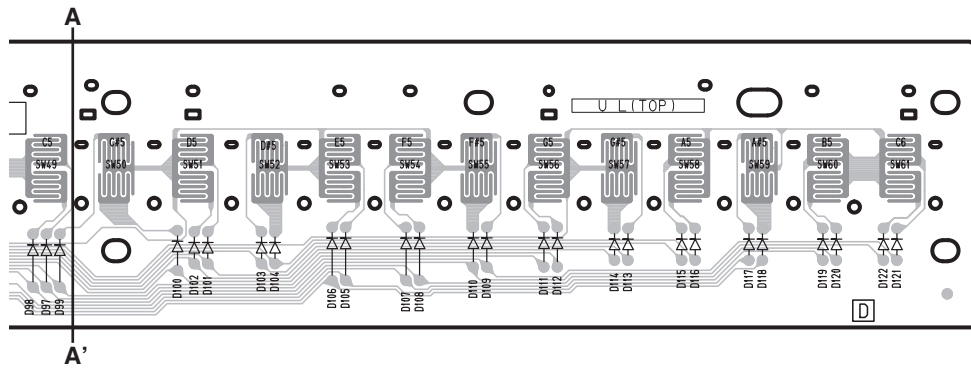
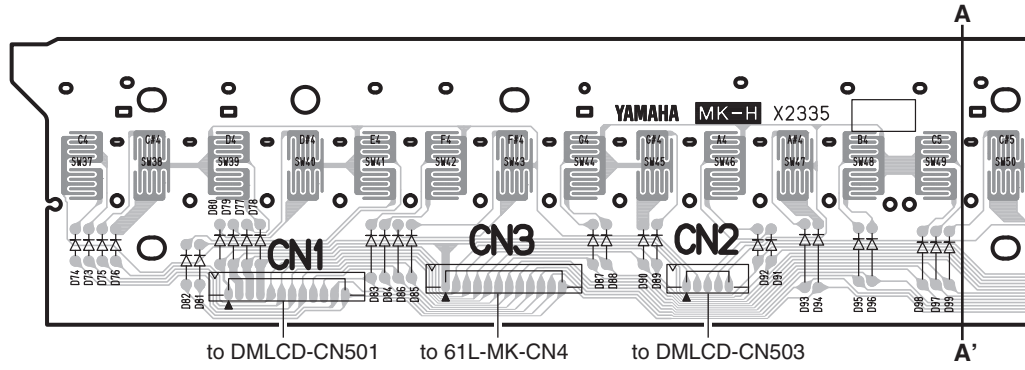
● VR Circuit Board



Component side (部品側)

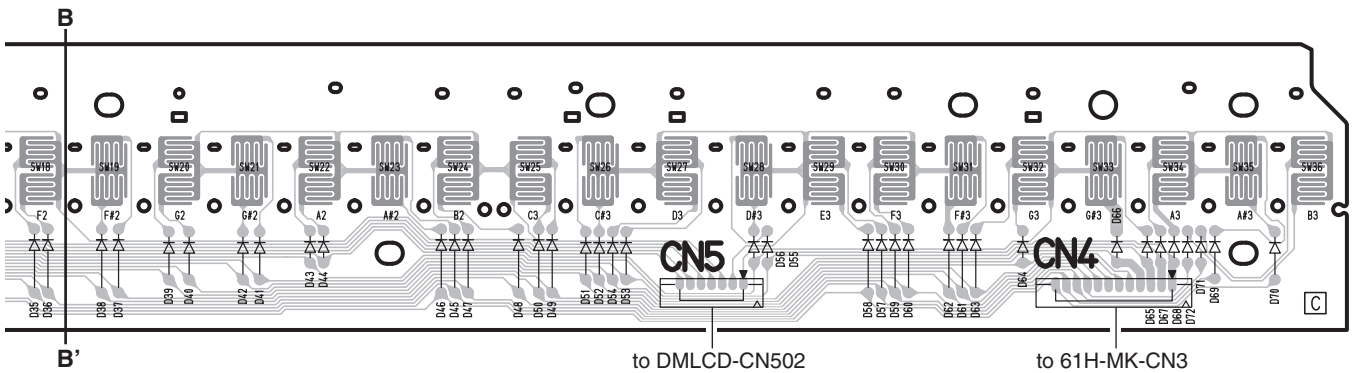
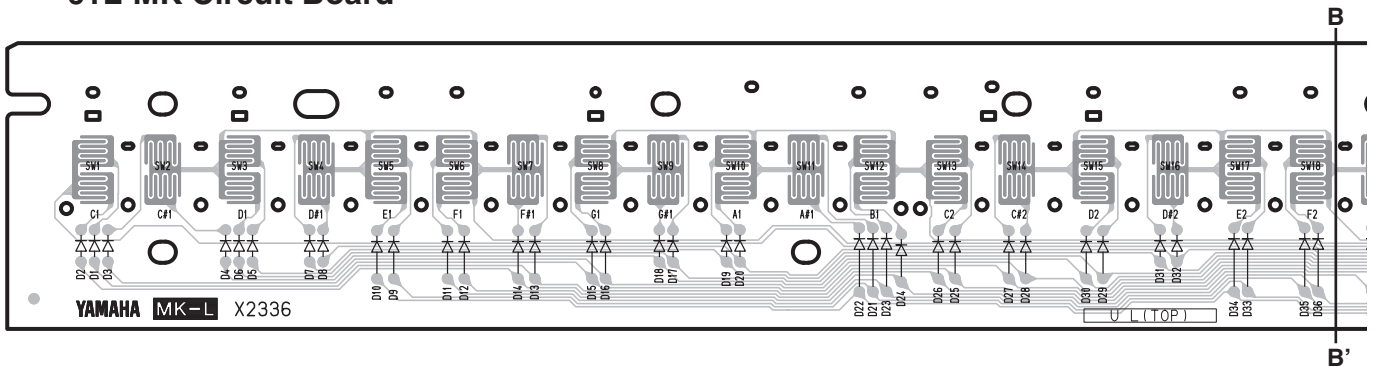
VR: 2NA-WZ26850
 PNR: 2NA-WZ26810 

● 61H-MK Circuit Board



Component side (部品側)

● 61L-MK Circuit Board



Component side (部品側)

TEST PROGRAM

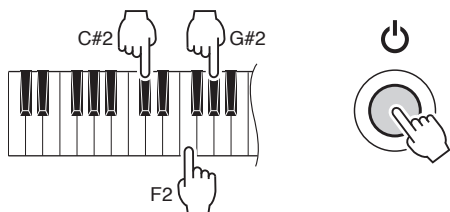
* If the test number 59 “Factory Set” is executed, the data already set will be lost.

1 Preparations

- 1) Use an AC adaptor PA-5D, PA-150 or PA-150A.
- 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, USB storage device, Batteries

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 displayed 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/BGM] 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 Paramater 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	Mem 1 All 002	Checks the ROM, RAM and FROM connected to the CPU bus. Make sure that “Mem 1 OK” is displayed 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. Make sure that “Rom OK” is displayed on the LCD.
4	Ram Chk1 004	Checks the RAM connected to the CPU bus. Make sure that “Ram OK” is displayed on the LCD.
5	FRom Chk1 005	Checks the FROM connected to the CPU bus. Make sure that “FRom OK” is displayed on the LCD.
8	TG1 Chk 008	Plays each key automatically in the order of scale (auto-scaling). (32 notes from C2 to G4 will be played.) Make sure that there is no abnormal sounds or noise. When the auto-scaling is finished, “TG1 End” will be shown.

TEST No	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
9	Pit Chk 009	Checks pitch accuracy. Connect the frequency counter to the [PHONES/OUTPUT] jack. (Either L or R) Make sure 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: -70 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: -3.0 dBu
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: -3.0 dBu · PHONES R: -65.0 dBu or less
22	SW Chk 022	Checks the switches and LEDs on the panel. Press the switches as shown in the LCD. When a switch is pressed, a sound is played at the prescribed pitch. (Refer to the Switch Test Item List on the next page.) When a switch with LED is turned on, the LED will light up. Make sure that “ SW OK ” is displayed on the LCD when all the switches are pressed as indicated. Turn the encoder knob clockwise when “ Up ” is shown on the LCD in the “Dial” item. The indication on the display will then change to “ Dwn ”. Then, turn the encoder knob counterclockwise. Turn the rotary knob fully counterclockwise when “ Lo ” is shown on the LCD in the “Knob” item. The indication on the display will then change to “ Hi ”. Then, turn the rotary knob fully clockwise. The indication on the display will then change to “ C ”. Finally, turn the rotary knob to the center position. To cancel the operation halfway, press the lowest key (white key C1) to return to the item selection display.
23	A. LED On 023	Make sure that all the LEDs on the panel are turned on.
29	LCD On 029	Make sure that all the dots on the LCD are turned on.
30	LCD Off 030	Make sure that all the dots on the LCD are turned off.
34	PD1 Chk 034	Connect a footswitch (FC-4 or FC-5) to the [SUSTAIN] jack. Check that C3 sound is played when the [START/STOP] button is pressed with the pedal depressed (On) to start the test and that C4 sound is played when the pedal is released (Off). The sound will stop when the pedal is depressed again. Make sure that “ PD1 OK ” is displayed on the LCD.
38	PB Chk 038	C3 is played when the [PITCH BEND] wheel is turned toward you to the minimum position (DW), and C4 is played when the wheel is turned away from you to the maximum position (UP). Make sure that “ PB OK ” is displayed on the LCD.
40	MIDI Chk 040	Connect a PC which has installed the 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 displayed on the LCD.
41	Conn Chk 041	Enter the test with the [START/STOP] button and “ Conn C1 ” will be displayed on the LCD. When a USB cable is connected to the [USB TO DEVICE] and [USB TO HOST] terminals, “ Conn C2 ” is displayed on the LCD. Disconnect the USB cable from the [USB TO DEVICE] terminal and then connect a USB storage device. Confirm that the C4 note is output and “ Conn OK ” is displayed on the LCD.
42	Strg Chk 042	Connect a USB storage device to the [USB TO DEVICE] terminal and press the [START/STOP] button to execute the test. Make sure that “ Strg OK ” is displayed on the LCD.
43	Adpt Chk 043	Batteries or corresponding AC power source is connected, and the detection of AC adapter is checked. Enter the test with the [START/STOP] button and “ Adpt Out ” will be displayed on the LCD. Then, pull out the AC adapter from DC IN jack. The indication on the display will then change to “ Adpt In ”. Then, put the AC adapter into DC IN jack. Confirm that the C4 note is output and “ Adpt OK ” is displayed on the LCD.

TEST No	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
54	Rom Chk2 054	Checks the ROM connected to the CPU bus. Make sure that “ Rom OK ” is displayed on the LCD. It will take about 25 seconds for the check.
55	Ram Chk2 055	Checks the RAM connected to the CPU bus. Make sure that “ Ram OK ” is displayed on the LCD.
56	FFromChk2 056	Checks the FROM connected to the CPU bus. Make sure that “ FFrom OK ” is displayed on the LCD. It will take about 100 seconds for the check.
59	Factory 059	Initializes the entire backup area to reset to the factory default. “ Fact ” is displayed on the LCD during the test. “ Fact End ” is displayed on the LCD when the test is finished.
60	TestExit 060	This will leave the test program and change to the play mode.

● 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. Make sure 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.

· PHONES L, R: -72 dBu or less

Switch test item list (PSR-E433, PSR-I455)

Turn	PSR-E433		PSR-I455		Note Number
	SW Name	LCD Display	SW Name	LCD Display	
1	DIAL UP	Dial Up	DIAL UP	Dial Up	C2
2	DIAL DOWN	Dial Dwn	DIAL DOWN	Dial Dwn	C#2
3	DEMO	Demo	DEMO	Demo	D2
4	LESSON	Lesson	LESSON	Lesson	D#2
5	SONG REC	Song REC	SONG REC	Song REC	E2
6	METRONOME	Metro	METRONOME	Metro	F2
7	TAP	TAP	TAP	TAP	F#2
8	TEMPO -	Tempo -	TEMPO -	Tempo -	G2
9	TEMPO +	Tempo +	TEMPO +	Tempo +	G#2
10	PORTABLE GRAND	Piano	PORTABLE GRAND	Piano	A2
11	SPLIT	Split	SPLIT	Split	A#2
12	DUAL	Dual	DUAL	Dual	B2
13	HARMONY	Harmony	HARMONY	Harmony	C3

Turn	PSR-E433		PSR-I455		Note Number
	SW Name	LCD Display	SW Name	LCD Display	
14	ARPEGGIO	Arpeggio	ARPEGGIO	Arpeggio	C#3
15	PATTERN	PATTERN	TABLA/TANPURA	TABLA	D3
16	SONG	Song	SONG	Song	D#3
17	STYLE	Style	STYLE	Style	E3
18	VOICE	Voice	VOICE	Voice	F3
19	MUSIC DATA BASE	M.D.B.	MUSIC DATA BASE	M.D.B.	F#3
20	CATEGORY +	Catego +	CATEGORY +	Catego +	G3
21	CATEGORY -	Catego -	CATEGORY -	Catego -	G#3
22	ASSIGN	Assign	ASSIGN	Assign	A3
23	ACMP	ACMP	ACMP	ACMP	A#3
24	INTRO/ENDING	Intro	INTRO/ENDING	Intro	B3
25	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	C4
26	SYNC STOP	S.Stop	SYNC STOP	S.Stop	C#4
27	SYNC START	S.Start	SYNC START	S.Start	D4
28	START/STOP	Str/Stp	START/STOP	Str/Stp	D#4
29	SONG 1	Song 1	SONG 1	Song 1	E4
30	SONG 2	Song 2	SONG 2	Song 2	F4
31	SONG 3	Song 3	SONG 3	Song 3	F#4
32	SONG 4	Song 4	SONG 4	Song 4	G4
33	SONG 5	Song 5	SONG 5	Song 5	G#4
34	SONG A	Song A	SONG A	Song A	A4
35	BANK/MEMORY	Memory	BANK/MEMORY	Memory	A#4
36	REGIST 1	Regist 1	REGIST 1	Regist 1	B4
37	REGIST 2	Regist 2	REGIST 2	Regist 2	C5
38	REGIST 3	Regist 3	REGIST 3	Regist 3	C#5
39	REGIST 4	Regist 4	REGIST 4	Regist 4	D5
40	FUNCTION	Function	FUNCTION	Function	D#5
41	TENKEY 1	Tenkey 1	TENKEY 1	Tenkey 1	E5
42	TENKEY 2	Tenkey 2	TENKEY 2	Tenkey 2	F5
43	TENKEY 3	Tenkey 3	TENKEY 3	Tenkey 3	F#5
44	TENKEY 4	Tenkey 4	TENKEY 4	Tenkey 4	G5
45	TENKEY 5	Tenkey 5	TENKEY 5	Tenkey 5	G#5
46	TENKEY 6	Tenkey 6	TENKEY 6	Tenkey 6	A5
47	TENKEY 7	Tenkey 7	TENKEY 7	Tenkey 7	A#5
48	TENKEY 8	Tenkey 8	TENKEY 8	Tenkey 8	B5
49	TENKEY 9	Tenkey 9	TENKEY 9	Tenkey 9	C6
50	TENKEY -	Tenkey -	TENKEY -	Tenkey -	C#6
51	TENKEY 0	Tenkey 0	TENKEY 0	Tenkey 0	D6
52	TENKEY +	Tenkey +	TENKEY +	Tenkey +	D#6
53	Rotary Knob A	Knob1 Lo	Rotary Knob A	Knob1 Lo	E6
54	Rotary Knob A	Knob1 Hi	Rotary Knob A	Knob1 Hi	
55	Rotary Knob A	Knob1 C	Rotary Knob A	Knob1 C	
56	Rotary Knob B	Knob2 Lo	Rotary Knob B	Knob2 Lo	F6
57	Rotary Knob B	Knob2 Hi	Rotary Knob B	Knob2 Hi	
58	Rotary Knob B	Knob2 C	Rotary Knob B	Knob2 C	

■ テストプログラム

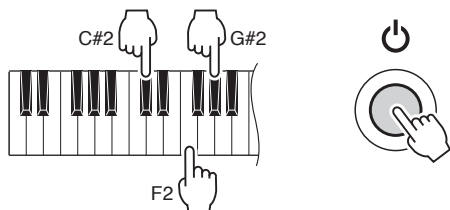
※テストナンバー 59 の Factory Set を実行すると、設定したデータが失われます。

1 準備

- 1) AC アダプターは PA-5D、PA-150 または PA-150A 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 33 Ω 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 1 M Ω 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、USB ストレージデバイス、乾電池

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、[STANDBY / ON] 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) [START/STOP] 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 [START/STOP] ボタンを押すか、[DEMO/BGM] ボタンを押して項目選択表示に戻ります。

ナンバーボタンの [-] または [+] ボタンを押して、次のテスト項目を選択します。
テスト結果が OK だった項目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ごとのバージョン表示をします。 [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 Paramater 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	Mem 1 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。 結果が OK の場合は、LCD に “Mem 1 OK” が表示されることを確認します。 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。
5	FRom Chk1 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。

テストNo	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
8	TG1 Chk 008	鍵盤を自動的にスケーリングします。(発音鍵域は、C2からG4までの32音です。)異音、ノイズの無いことを確認します。オートスケーリングが終了すると、“TG1 End”と表示されます。
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。(33 Ω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: -70 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。(33 Ω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: -3.0 dBu
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。(33 Ω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: -3.0 dBu ・ PHONES R: -65.0 dBu 以下
22	SW Chk 022	パネル上のスイッチ、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押します。スイッチを押すと決められた音程で発音します。(次頁のSWテスト項目リスト参照)また、LEDのあるスイッチの場合は当該のLEDが点灯します。 全部のスイッチを指示通りに押したとき、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、エンコーダーつまみを右へ回します。するとLCDの表示が“Dwn”に切り替わりますので、エンコーダーつまみを左へ回します。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)を押すと選択画面に戻ります。
23	A. LED On 023	パネル上のすべてのLEDが点灯することを確認します。
29	LCD On 029	LCDのすべてのドットが点灯することを確認します。
30	LCD Off 030	LCDのすべてのドットが消えることを確認します。
34	PD1 Chk 034	[SUSTAIN] 端子にフットスイッチ (FC-4またはFC-5) を接続します。 ペダルを踏んだ状態 (On) で [START/STOP] ボタンを押してテストに入ると C3を発音し、ペダルを離す (Off) と C4を発音することを確認します。 もう一度ペダルを踏むと発音は止まります。 LCDに“PD1 OK”と表示されることを確認します。
38	PB Chk 038	[PITCH BEND] ホイールを手前に回して最小にする (DW) と C3を発音し、奥に回して最大にする (UP) と C4を発音します。LCDに“PB OK”が表示されることを確認します。
40	MIDI Chk 040	[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。
41	Conn Chk 041	[START/STOP] ボタンでテストに入ると、LCDに“Conn C1”が表示されます。 USB ケーブルを [USB TO DEVICE] 端子と [USB TO HOST] 端子に接続すると、LCDに“Conn C2”が表示されます。[USB TO DEVICE] 端子から USB ケーブルを抜いて、USB ストレージデバイスを接続すると C4を発音し、LCDに“Conn OK”が表示されることを確認します。
42	Strg Chk 042	[USB TO DEVICE] 端子に USB ストレージデバイスを接続した状態で [START/STOP] ボタンを押して、テストを実行します。LCDに“Strg 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
43	Adpt Chk 043	乾電池または相当の直流電源を接続し、ACアダプタの挿抜検出をチェックします。 [START/STOP] 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。
54	Rom Chk2 054	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。
55	Ram Chk2 055	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。
56	FRom Chk2 056	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。
59	Factory 059	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。 テスト中LCDに“Fact”が表示されます。 テストが終わると、LCDに“Fact End”が表示されます。
60	Test Exit 060	実行すると、テストプログラムから抜けて、プレイモードになります。

● 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、[STANDBY/ON] スイッチをオン、オフします。ポップノイズが1.0V_{p-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。（33 Ω 負荷）
[MASTER VOLUME] を最大にして、ノイズレベルをチェックします。
・ PHONES L, R: -72dBu 以下

SW テスト項目リスト (PSR-E433)

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	DIAL UP	Dial Up	C2	30	SONG 2	Song 2	F4
2	DIAL DOWN	Dial Dwn	C#2	31	SONG 3	Song 3	F#4
3	DEMO	Demo	D2	32	SONG 4	Song 4	G4
4	LESSON	Lesson	D#2	33	SONG 5	Song 5	G#4
5	SONG REC	Song REC	E2	34	SONG A	Song A	A4
6	METRONOME	Metro	F2	35	BANK/MEMORY	Memory	A#4
7	TAP	TAP	F#2	36	REGIST 1	Regist 1	B4
8	TEMPO -	Tempo -	G2	37	REGIST 2	Regist 2	C5
9	TEMPO +	Tempo +	G#2	38	REGIST 3	Regist 3	C#5
10	PORTABLE GRAND	Piano	A2	39	REGIST 4	Regist 4	D5
11	SPLIT	Split	A#2	40	FUNCTION	Function	D#5
12	DUAL	Dual	B2	41	TENKEY 1	Tenkey 1	E5
13	HARMONY	Harmony	C3	42	TENKEY 2	Tenkey 2	F5
14	ARPEGGIO	Arpeggio	C#3	43	TENKEY 3	Tenkey 3	F#5
15	PATTERN	PATTERN	D3	44	TENKEY 4	Tenkey 4	G5
16	SONG	Song	D#3	45	TENKEY 5	Tenkey 5	G#5
17	STYLE	Style	E3	46	TENKEY 6	Tenkey 6	A5
18	VOICE	Voice	F3	47	TENKEY 7	Tenkey 7	A#5
19	MUSIC DATA BASE	M.D.B.	F#3	48	TENKEY 8	Tenkey 8	B5
20	CATEGORY +	Catego +	G3	49	TENKEY 9	Tenkey 9	C6
21	CATEGORY -	Catego -	G#3	50	TENKEY -	Tenkey -	C#6
22	ASSIGN	Assign	A3	51	TENKEY 0	Tenkey 0	D6
23	ACMP	ACMP	A#3	52	TENKEY +	Tenkey +	D#6
24	INTRO/ENDING	Intro	B3	53	ロータリーノブ A	Knob1 Lo	E6
25	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	C4	54	ロータリーノブ A	Knob1 Hi	
26	SYNC STOP	S.Stop	C#4	55	ロータリーノブ A	Knob1 C	
27	SYNC START	S.Start	D4	56	ロータリーノブ B	Knob2 Lo	F6
28	START/STOP	Str/Stp	D#4	57	ロータリーノブ B	Knob2 Hi	
29	SONG 1	Song 1	E4	58	ロータリーノブ B	Knob2 C	

■ DATA BACKUP (PSR-E433, PSR-I455)

To backup user data to external devices, use the "Musicsoft Downloader (bundled software)".

You can use the Musicsoft Downloader to transfer "Backup Files" including the ten User Songs stored on the instrument, to a computer.

List of data that can be backed up

- User Song data
- Style data transferred from a computer and loaded to Style numbers 187–191 (PSR-E433), 207–211 (PSR-I455)
- Registration Memory data
- Function Settings: Tuning, Split Point, Touch Sensitivity, Style Volume, Song Volume, Pattern Volume, Metronome Volume, Grade, Demo Group, Demo Play, Demo Cancel, Master EQ type, Your Tempo on/off, Auto Power Off setting, Battery Select, Language, Tabla/Tanpura Volume (PSR-I455), Freeze Mode (PSR-I455)

PREPARATION

PC (Personal Computer)

AB type USB cable of less than about 3 meters

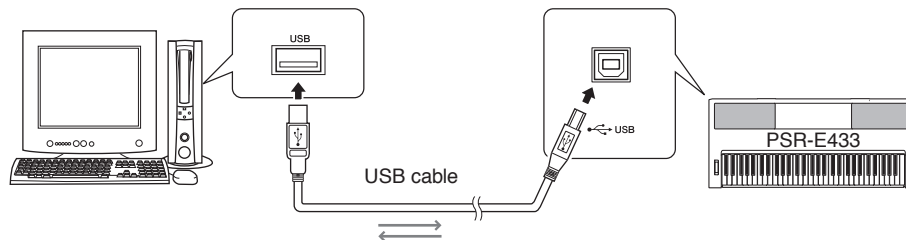
MIDI-USB Driver *1

Musicsoft Downloader (MSD) *1

*1: Obtain these programs from Yamaha official website.

(URL>> <http://www.yamahapkclub.com>)

Install these software in PC beforehand.



BACKUP PROCEDURE

1. Turn off the power of the instrument.
2. End all the application software.
3. Exit from any power-saving mode of the computer (such as suspended, sleep, standby).
4. Connect the instrument to the PC with a USB cable.
5. Turn on the power of the instrument.
6. Click the Control Panel on PC.
7. Click "USB-MIDI Driver" on the Control Panel to open the dialog box.
8. Remove the check from the check box next the word "Thru ON/OFF" in the dialog box.
9. Start up the Musicsoft Downloader.
10. If you click "Electronic Musical Instruments" in the Musicsoft Downloader display, and then "System Drive", a file named "PSR-E433.BUP" (PSR-E433) "PSR-I455.BUP" (PSR-I455) will appear in the lower right corner of the Musicsoft Downloader display.

This is the backup file. For details about how to transmit backup file using the Musicsoft Downloader application, refer to the Online help in the application.

NOTE: Preset Song data cannot be transmitted from the instrument.

While the computer is connected to the instrument, you should wait for six seconds or more between these operations: (1) when turning the power of the instrument off then on again, or (2) when alternately connecting/disconnecting the USB cable.



- The backup data, including the ten User Songs is transmitted/received as a single file. As a result, all backup data will be overwritten every time you transmit or receive. Keep this in mind when transferring data.
- We recommend that you use a power adaptor rather than batteries when transferring data. The data can be corrupted if the batteries fail during the transfer.
- Do not rename the backup file on the computer. If you do so, it will not be recognized when transferred to the instrument.

■ データのバックアップ (PSR-E433)

ユーザーデータを外部機器へバックアップする際は、付属ソフト「ミュージックソフトダウンローダー」をご利用ください。ミュージックソフトダウンローダーを使って、ユーザーソング 10 曲を含むバックアップファイルを、楽器からコンピューターへ転送できます。

バックアップ可能なデータ一覧

- ユーザーソング
- コンピューターから転送されスタイル番号 187 ~ 191 にロードされたスタイルデータ
- 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、タッチ感度、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、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

準備

PC (パーソナルコンピューター)

USB ケーブル (A-B Type、3 メートル以下)

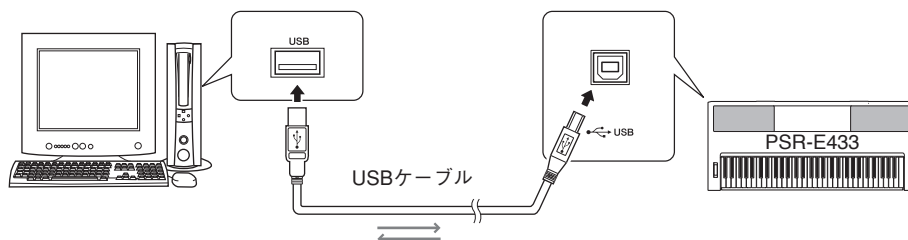
USB-MIDI ドライバー (* 1)

ミュージックソフトダウンローダー (* 1)

* 1: ヤマハホームページのダウンロードページから最新版を入手してください。

(URL >> <http://www.yamahapkclub.com>)

これらのソフトはあらかじめ PC にインストールしておいてください。



手順

1. PSR-E433 の電源を切ります。
2. PC 上の全てのアプリケーションソフトを終了します。
3. コンピューターの省電力 (サスペンド / スリープ / スタンバイ / 休止) モードを解除します。
4. USB ケーブルを接続します。
5. PSR-E433 の電源を入れます。
6. PC のコントロールパネルを開きます。
7. コントロールパネル内の “USB-MIDI Driver” をクリックします。
8. USB-MIDI Driver 画面上の “Thru ON/OFF” のチェックを外します。
9. ミュージックソフトダウンローダーを立ち上げます。
10. ミュージックソフトダウンローダー画面の左下にある “電子楽器” をクリックし、“System Drive” をクリックします。すると、PSR-E433.BUP というファイルが画面右下に表示されます。これがバックアップファイルです。バックアップファイルの転送方法については、ミュージックソフトダウンローダーのヘルプをご覧ください。

注：本体の電源オン / オフや USB ケーブルの抜き差しは、6 秒以上間隔を空けて行ってください。
内蔵ソングは送信できません。



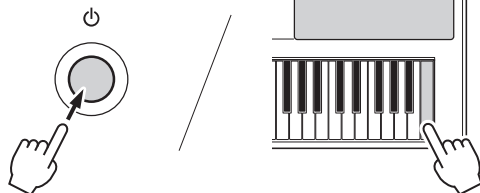
- ユーザーソング 10 曲を含むバックアップデータは、1つのファイルとして送受信されます。このため送受信のたびにユーザーソング 10 曲を含むバックアップデータはすべて上書きされますのでご注意ください。
- ミュージックソフトダウンローダーでソングデータを転送するときは、必ず電源アダプターを使用してください。電池でご使用中、送受信時に電池が無くなるとデータが壊れる原因になります。
- コンピューター上でバックアップファイルをリネーム (書き換え) しないでください。楽器内に転送したとき認識されなくなります。

■ INITIALIZATION (初期化)

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 Data Clear

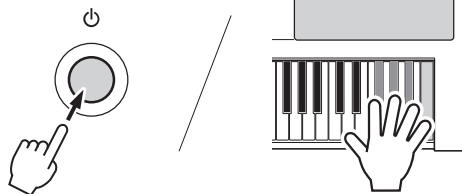
To clear data backed up to the internal flash memory – panel user setting, registration memory, user songs, style file 166 – turn the power on by pressing the [⏻] (STANDBY/ON) switch while holding the highest white key on the keyboard. The backed up data will be erased and the default values restored.



Initialization does not delete the files transferred from the computer. If you want to delete the files, see “User Data Files” below.

User Data Files

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 execute the Flash Clear operation, data you have purchased will also be cleared. Be sure to save data you want to keep to a computer.

この楽器のフラッシュメモリーにあるソングデータやバックアップデータを消去し、設定を初期設定（工場出荷時の状態）に戻すことを「初期化」と呼びます。初期化は以下の方法で行なってください。

バックアップデータクリア

バックアップデータをクリアしたいときは、鍵盤の最高音（白鍵）を押しながら [電源 切/入] (⏻) スイッチを押して電源を入ると、上記のデータは消去され、楽器は初期設定値に戻ります。

コンピューターから転送されたファイルはバックアップクリアでは削除できませんので、「ユーザーデータの削除」を行ってください。

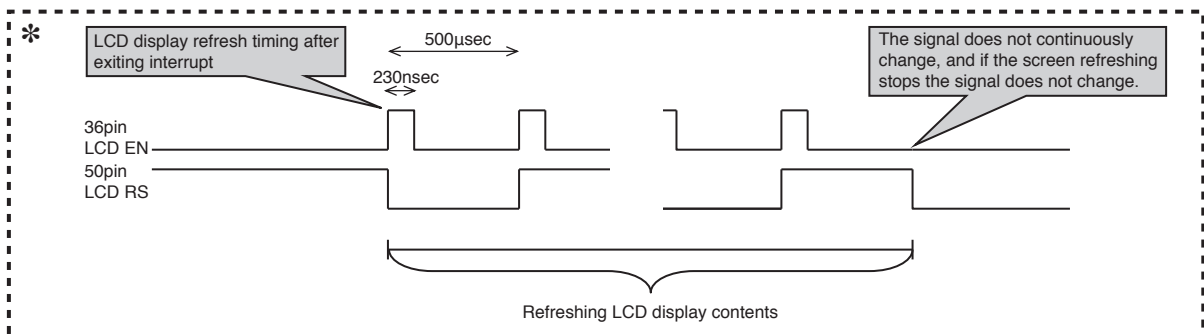
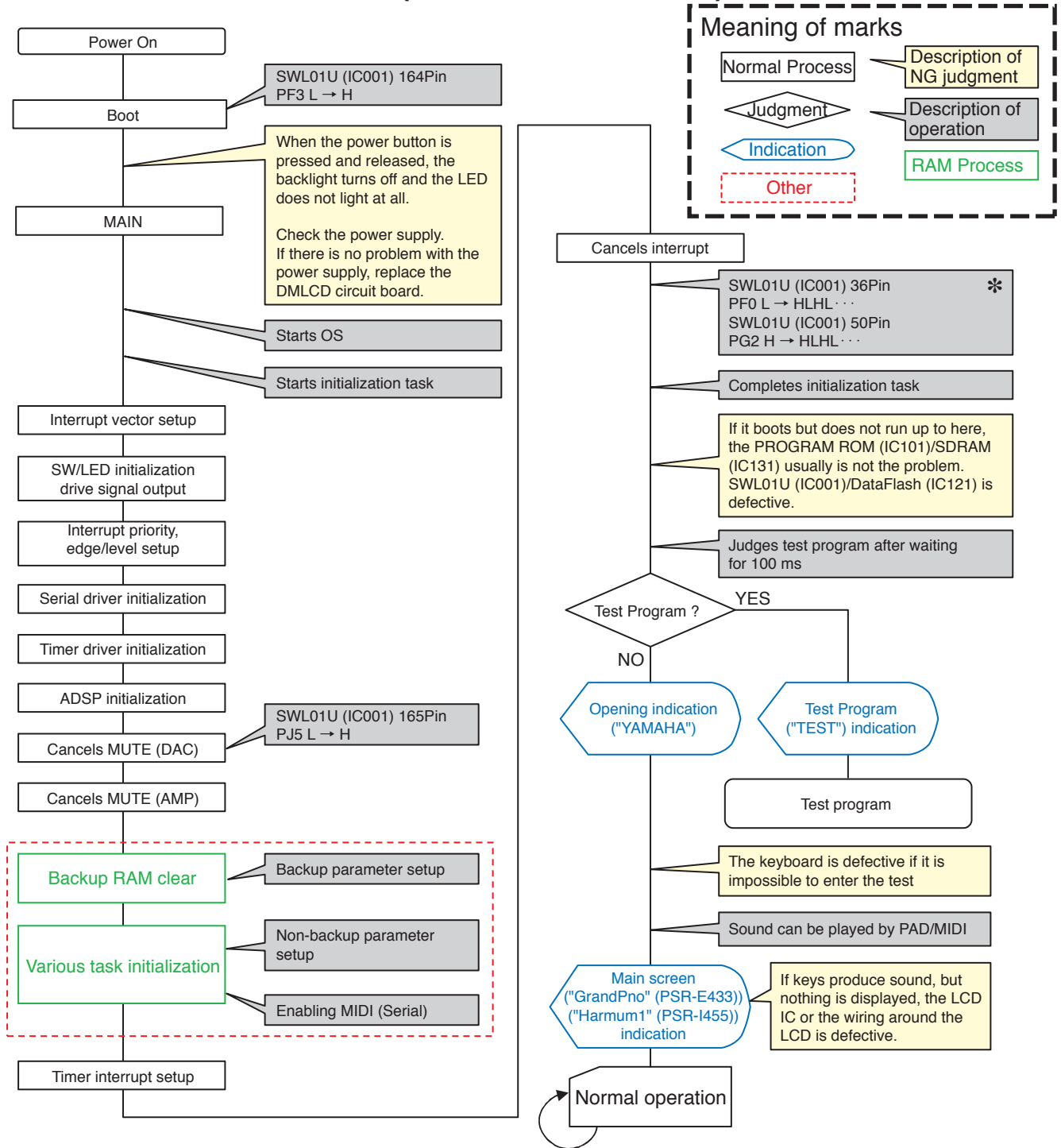
ユーザーデータの削除

コンピューターから本体フラッシュメモリーに転送したソングデータやスタイルデータ（但し、バックアップデータを含まない。）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 [電源 切/入] (⏻) スイッチを押して電源を入ると、上記のデータは消去されます。

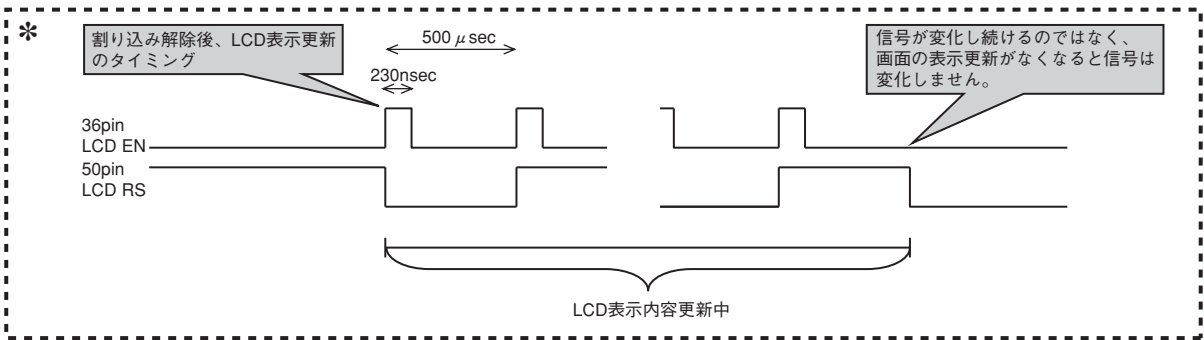
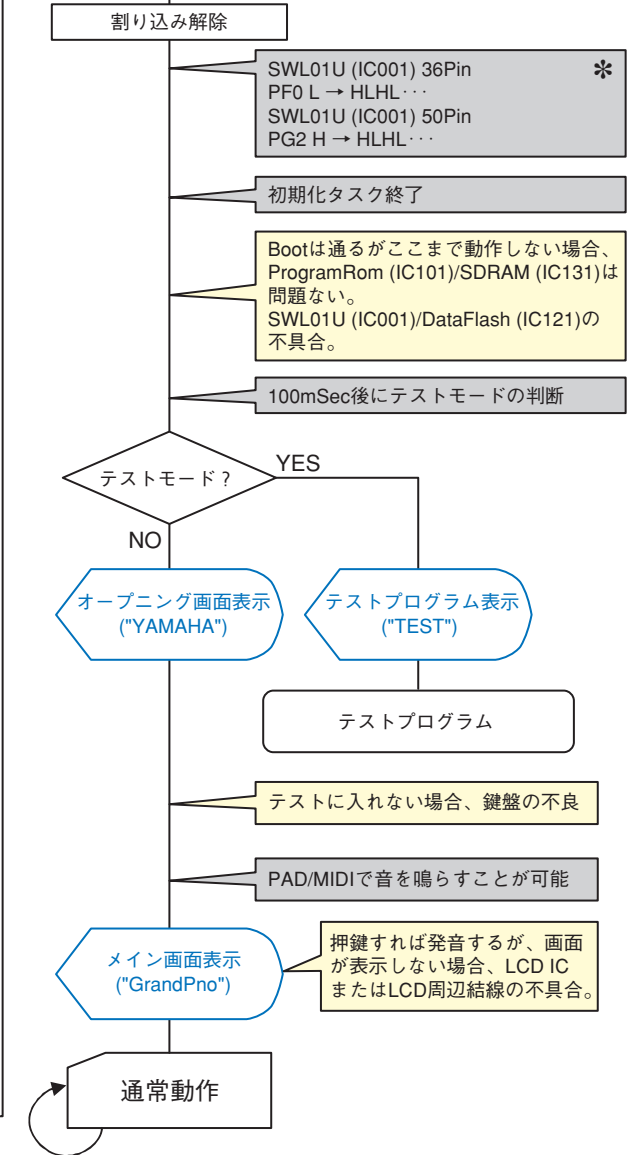
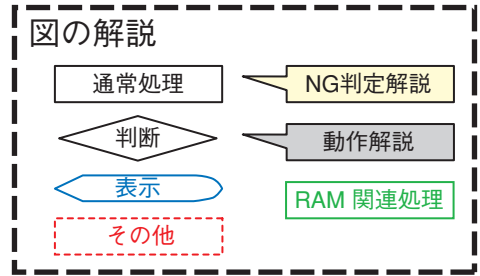
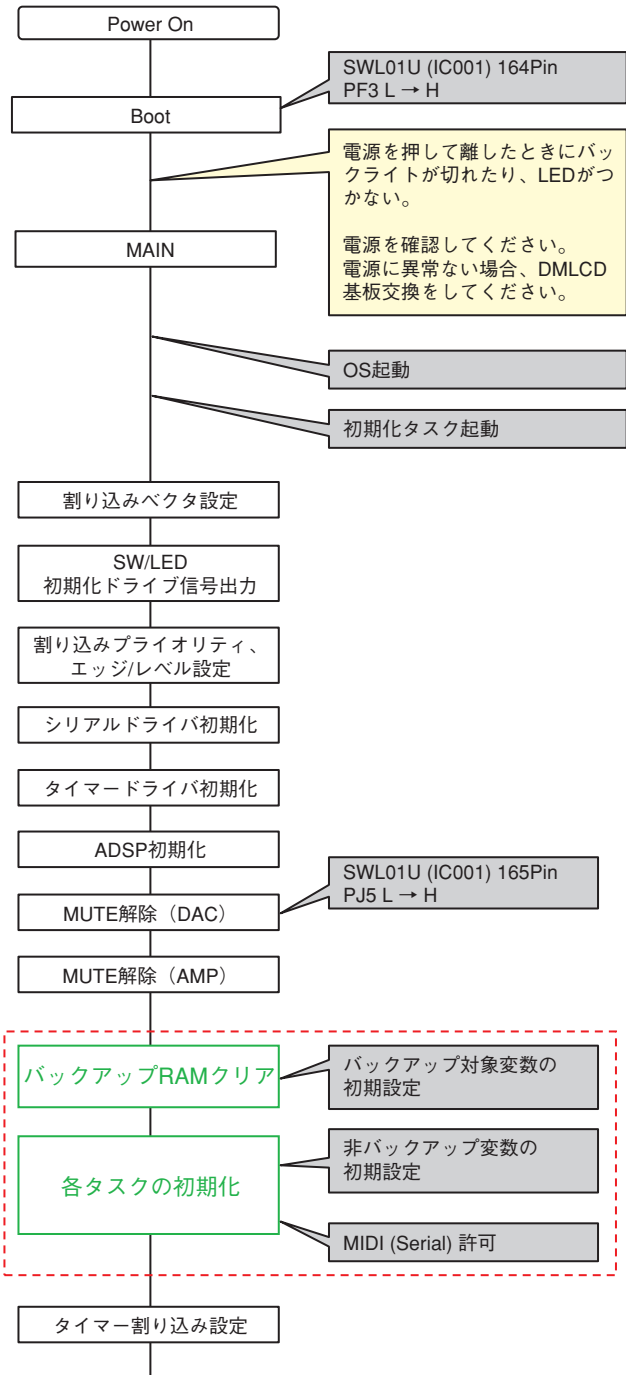


- フラッシュクリアすると、購入した有料のデータも消去されます。消去したくないデータは、必要に応じてコンピューターに転送/保存してください。

START-UP SEQUENCE (PSR-E433, PSR-I455)



■ 起動シーケンス (PSR-E433)



DMLCD CIRCUIT BOARD CHECK 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

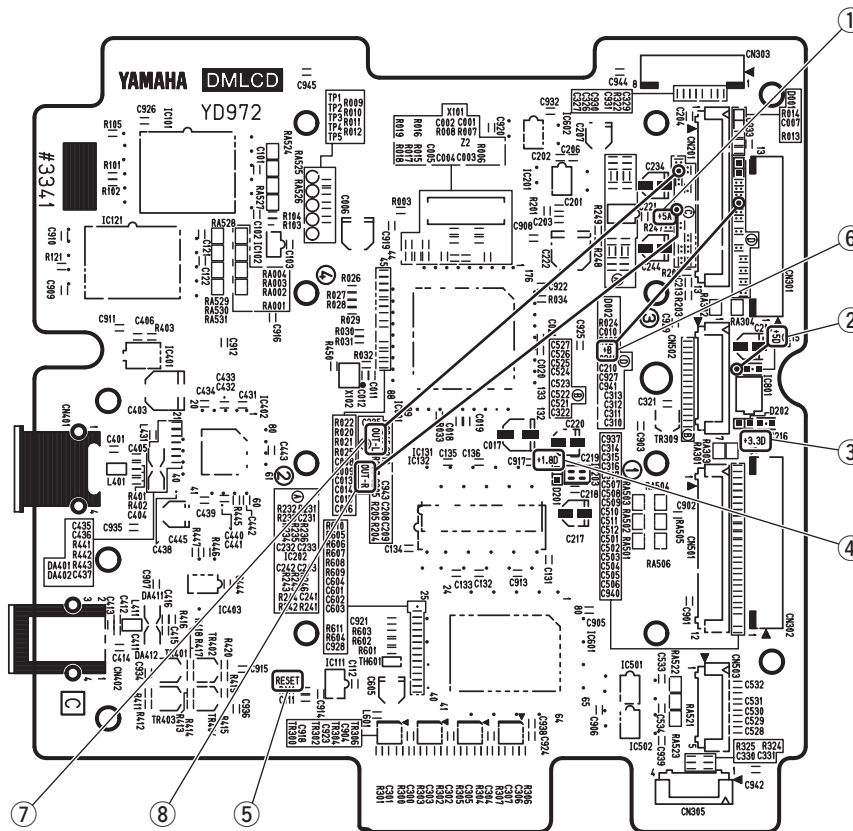
- 1 No LCD display with Power SW ON --> Check items ② to ⑥ sequentially
- 2 No sound or distorted sound --> Check items ①, ⑦ and ⑧

Test Point

NO.	Test Point	Circuit	Judgment criteria	Measured by	Parts with possible defects
①	+5A	5 V power for analog circuit	5V±0.2V	Multimeter	IC201 (On AMJK Circuit Board)
②	+5D	5 V power for digital circuit	5V±0.2V	Multimeter	IC201 (On AMJK Circuit Board)
③	+3.3D	3.3 V power for digital circuit	3.3V±0.1V	Multimeter	IC801
④	+1.8D	1.8 V power for digital circuit	1.8V±0.1V	Multimeter	IC203
⑤	RESET	CPU & memory reset signal	3.3V±0.3V	Multimeter	IC111
⑥	+B	Battery voltage detection	11V±1V	Multimeter	R262 or TR201 (On AMJK Circuit Board)
⑦	DAC-L	DAC output L channel	There shall be audio output without distortion.	Signal Checker	IC002 or IC005
⑧	DAC-R	DAC output R channel	There shall be audio output without distortion.	Signal Checker	IC002 or IC005

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

DMLCD Circuit Board
PSR-E433 (WZ268000), PSR-I455 (ZC962700)



Component side

YD972C0

■ 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。

症状により確認する

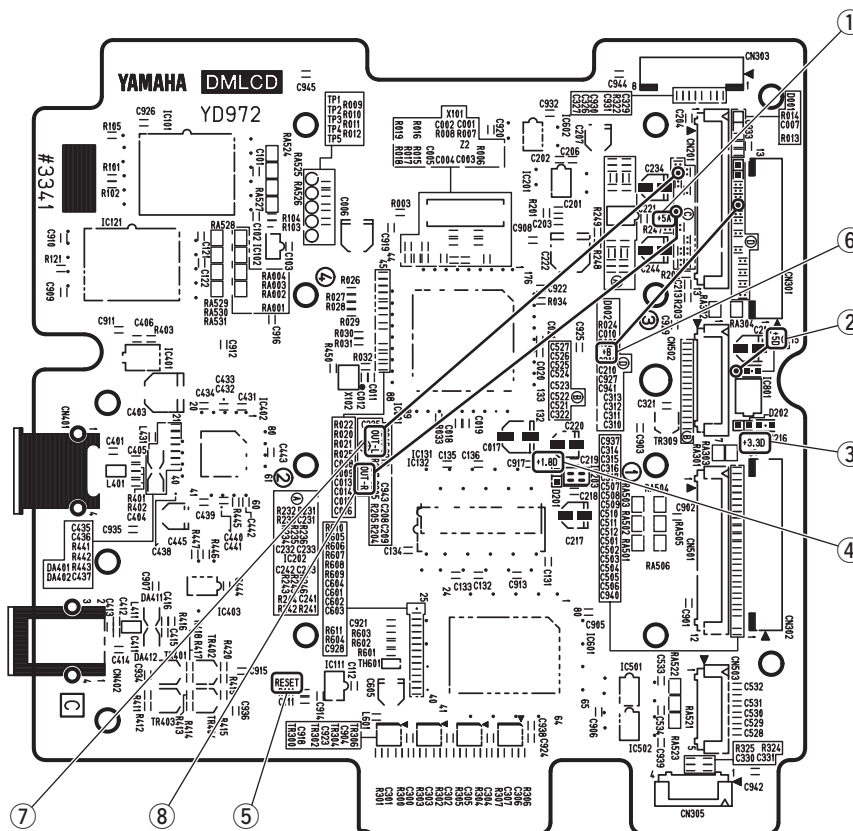
- 1 電源を入れても LCD が表示しない。⇒ ②～⑥を順番に確認します。
- 2 音が出ない、音が歪む。⇒ ①⑦及び⑧を確認します。

Test Point

NO.	Test Point	回路	判定基準	測定器具	不良が疑われる部品
①	+5A	アナログ回路用 5V 電源	5V ± 0.2V	テスター	IC201 (On AMJK Circuit Board)
②	+5D	デジタル回路用 5V 電源	5V ± 0.2V	テスター	IC201 (On AMJK Circuit Board)
③	+3.3D	デジタル回路用 3.3V 電源	3.3V ± 0.1V	テスター	IC801
④	+1.8D	デジタル回路用 1.8V 電源	1.8V ± 0.1V	テスター	IC203
⑤	RESET	CPU, メモリー Reset 信号	3.3V ± 0.3V	テスター	IC111
⑥	+B	電池電圧検出	11V ± 1V	テスター	R262 or TR201 (On AMJK Circuit Board)
⑦	DAC-L	DAC 出力 L チャンネル	音声が出られかつ歪み無き事	Signal Checker	IC002 or IC005
⑧	DAC-R	DAC 出力 R チャンネル	音声が出られかつ歪み無き事	Signal Checker	IC002 or IC005

注：チェック作業時は標準の AC アダプター PA-150A を使用してください。

DMLCD Circuit Board (WZ268000)



Component side

YD972C0

PSR-E433

PSR-I455

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 (16N-C61-2M 鍵盤)	8
ELECTRICAL PARTS (電気部品)	9-15

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

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

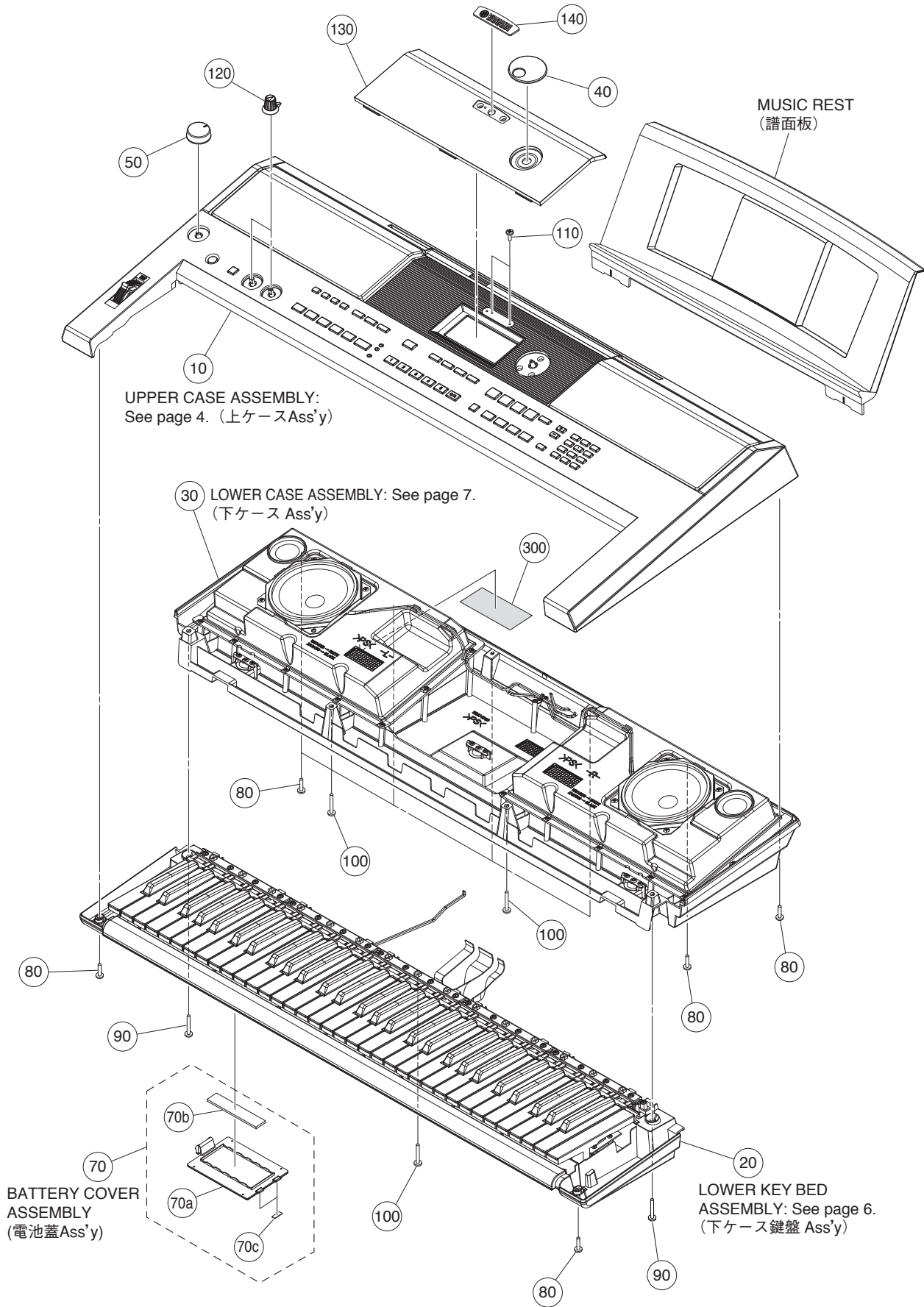
■ WARNING

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

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

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



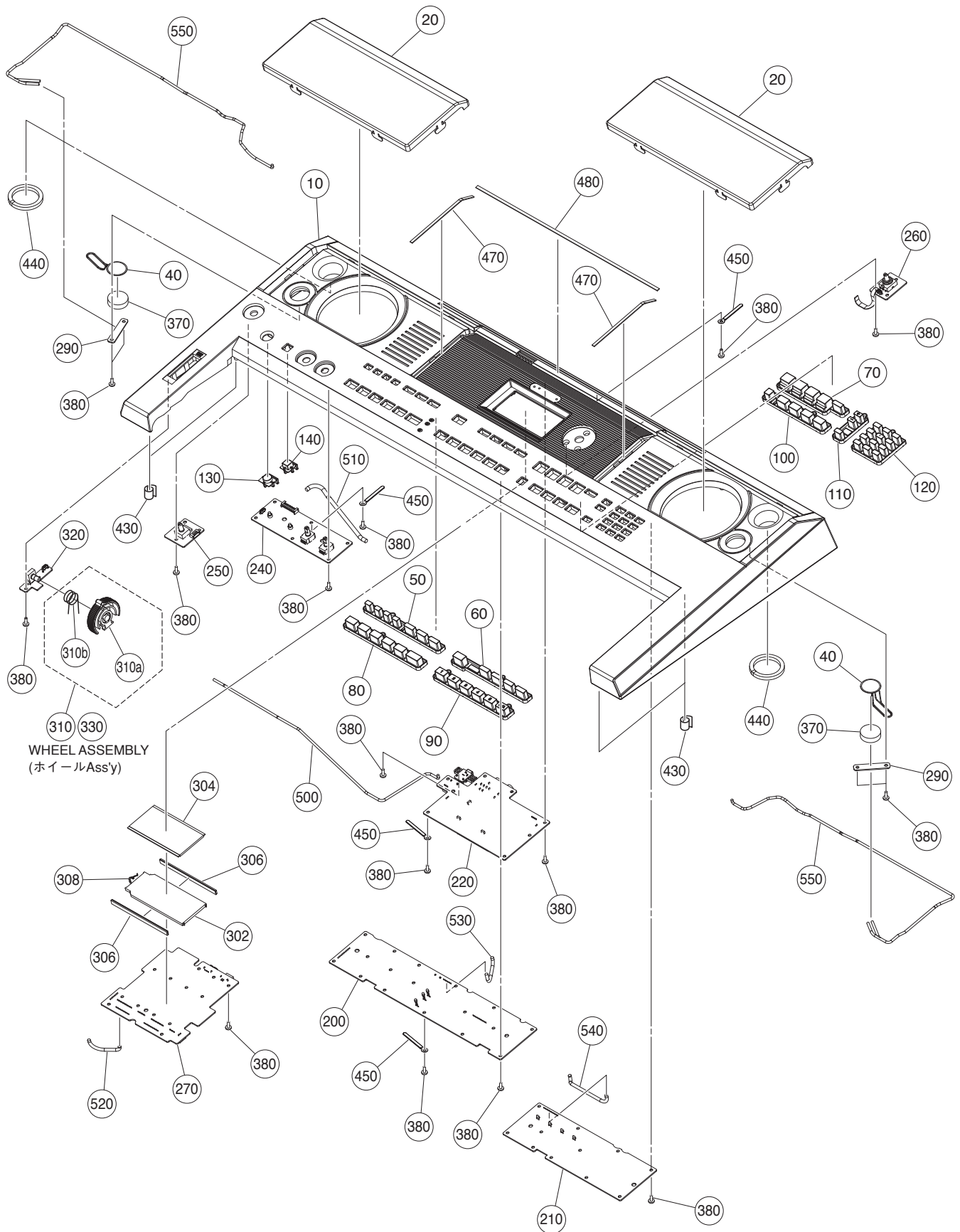
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	PSR-E433/PSR-I455		
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	PSR-E433 (WZ37500)		
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	PSR-I455 (ZC95410)		
10	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上 ケース A s s ' y	PSR-E433 (WZ37460)		
10	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上 ケース A s s ' y	PSR-I455 (ZC95660)		
20	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY		下 ケース 鍵盤 A s s ' y	(WZ81360)		
30	--	LOWER CASE ASSEMBLY		下 ケース A s s ' y	(WZ37480)		
* 40	ZA394100	ENCODER KNOB		エン コー ダ ツ マ ミ	ROTALY ENCODER		
50	VU43240R	KNOB V BLACK		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 WHITE		バ ッ テ リ ー ク ッ シ ョ ン	(WR08000)		
70c	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH		不 織 布	(WD88000)	2	
80	WE98740R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8	01
90	WF48930R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X20 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		2	01
100	WF491001	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X16 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		3	01
110	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		2	01
120	V560380R	ROTARY KNOB BLACK		ロ ー タ リ ー ノ ブ	A,B	2	01
* 130	WZ447500	LCD PANEL		L C D パ ネ ル 成 形 品			
140	V766060R	EMBLEM		エ ン ブ レ ム	PSR-E433		01
140	WE80320R	EMBLEM		エ ン ブ レ ム	PSR-I455		03
300	--	NAME PLATE LABEL		銘 板 ラ ベ ル	PSR-E433 J,U,B,C,E,Y,K		
300	--	NAME PLATE LABEL	CHN	銘 板 ラ ベ ル	PSR-I455 Y (WZ76950)		
300	--	NAME PLATE LABEL		銘 板 ラ ベ ル	O (WZ76940)		
		ACCESSORIES		付 属 品			
	ZA318200	MUSIC REST WITH BAG	BLACK	譜 面 板 袋 入 り			
	WR526801	AC ADAPTOR	PA-150A J	A C ア ダ プ タ ー J			08
	WK014700	AC ADAPTOR	PA-150U U	A C ア ダ プ タ ー C			08
	WR527000	AC ADAPTOR	PA-150A E	A C ア ダ プ タ ー	PSR-E433 E/PSRI455 Y		10
	WR527100	AC ADAPTOR	PA-150A B	A C ア ダ プ タ ー B			11
	WU356400	AC ADAPTOR	PA-150A K	A C ア ダ プ タ ー K			08
	WR527200	AC ADAPTOR	PA-150A CHN	A C ア ダ プ タ ー O			07
* 140	WZ603800	JAPANESE SHEET SET		和 文 シ ー ト 袋 入 り	J		
* 140	WZ603900	CHINESE SHEET SET		中 文 シ ー ト 袋 入 り	O		



*: New Parts

RANK: Japan only

UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)

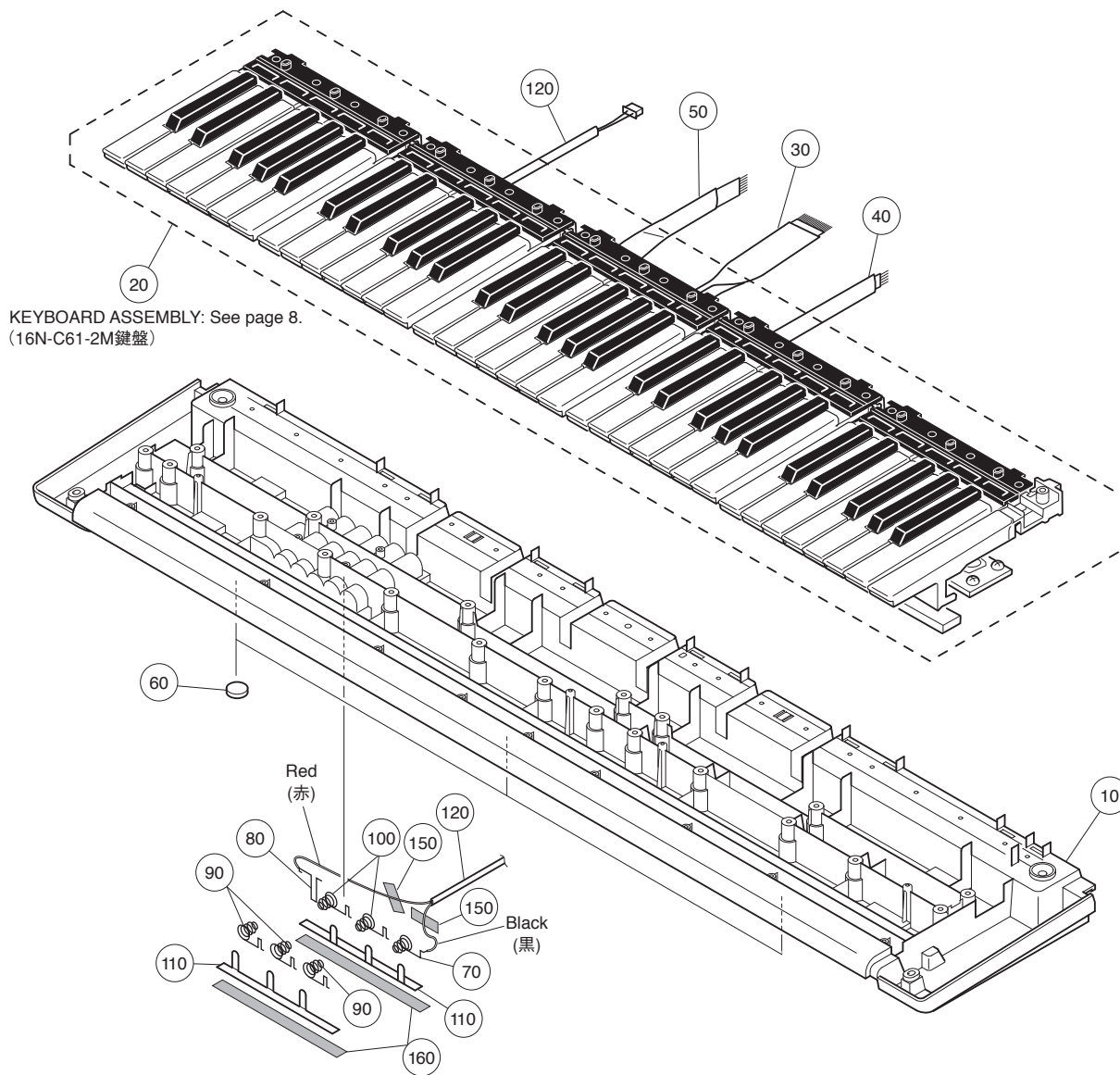


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上 ケ ー ス A s s ' y	PSR-E433/PSR-I455		
	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上 ケ ー ス A s s ' y	PSR-E433 (WZ37460)		
	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上 ケ ー ス A s s ' y	PSR-I455 (ZC95660)		
* 10	WZ374400	UPPER CASE		上 ケ ー ス 塗 装 印 刷 品	PSR-E433		
* 10	ZC958900	UPPER CASE		上 ケ ー ス 塗 装 印 刷 品	PSR-I455		
* 20	WZ374200	SP GRILLE	BLACK	S P グ リ ル 塗 装 品		2	
* 40	X0159B00	LOUD SPEAKER	3.0cm	ス ピ ー カ	TWEETER	2	
* 50	WZ373100	PN SWITCH	x7	P N ス イ ッ チ	DEMO, LESSON, REC, METRONOME, TEMPO		
* 60	WZ373200	PN SWITCH	x5	P N ス イ ッ チ	PORTABLE GRAND, VOICE CONTROL		
* 70	WZ373300	PN SWITCH	x5	P N ス イ ッ チ	PATTERN, SONG, STYLE, VOICE, MUSIC DATABASE		
* 80	WZ373400	PN SWITCH	x6	P N ス イ ッ チ	Playback Control buttons		
* 90	WZ373500	PN SWITCH	x6	P N ス イ ッ チ	TRACK CONTROL		
* 100	WZ373600	PN SWITCH	x5	P N ス イ ッ チ	REGIST MEMORY		
* 110	WZ373700	PN SWITCH	x3	P N ス イ ッ チ	CATEGORY, FUNCTION		
* 120	WZ373800	PN SWITCH	x12	P N ス イ ッ チ	Number buttons 1-9, -/NO, 0/EXECUTE, +/YES STANDBY/ON		
* 130	WZ373900	PN SWITCH	x1	P N ス イ ッ チ	ASSIGN		
* 140	WZ374000	PN SWITCH	x1	P N ス イ ッ チ			
* 200	WZ268300	CIRCUIT BOARD	PNL	P N L シ ー ト			
* 210	WZ268200	CIRCUIT BOARD	PNR	P N R シ ー ト			
* 220	WZ268600	CIRCUIT BOARD	AMJK	A M J K シ ー ト			7
* 240	WZ268800	CIRCUIT BOARD	VR	V R シ ー ト			
* 250	WZ268700	CIRCUIT BOARD	MVR	M V R シ ー ト			
* 260	WZ269000	CIRCUIT BOARD	ENC	E N C シ ー ト			
* 270	WZ268000	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	PSR-E433		4
* 270	ZC962700	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	PSR-I455		
* 290	WZ269100	CIRCUIT BOARD	TW	T W シ ー ト		2	
* 302	WT651300	BACK LIGHT ASSEMBLY		バ ッ ク ラ イ ト A s s ' y			07
* 304	WZ330100	LCD DISPLAY		液 晶 デ ィ ス プ レ イ			
* 306	WZ963200	RUBBER CNNECTOR	ZEBRA	ゴ ム コ ネ ク タ ー		2	
* 308	--	CONNECTOR ASSEMBLY	BL 2P L=70	B L 束 線	(WC60540)		
* 310	VY79310R	WHEEL ASSEMBLY		ホ イ ー ル A s s ' y	PITCH BEND		04
* 310a	VY75080R	WHEEL		ホ イ ー ル			03
* 310b	VT44010R	SPRING		ホ イ ー ル バ ネ			03
* 320	WZ268900	CIRCUIT BOARD	PB	P B シ ー ト			
* 330	TX920280	GREASE	G-31KA 50g	グ リ ヲ ス	(VE96850)		38
* 370	WD365700	SPONGE	27	ス ポ ン ジ		2	01
* 380	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト 十 B I N D		70	01
* 430	WG818300	NONWOVEN FABRIC CLOTH		不 織 織 布		4	01
* 440	--	CUSHION	120X5X5	ク ッ シ ョ ン	(WM16930)	2	
* 450	CB829850	CORD HOLDER	S-34B	束 線 止 め		4	03
* 470	--	DUST PROOF CUSHION		防 塵 ク ッ シ ョ ン	(WZ60100)	2	
* 480	--	DUST PROOF CUSHION		防 塵 ク ッ シ ョ ン	(WZ60110)		
* 500	--	CONNECTOR ASSEMBLY	MVR 5P	M V R 束 線	(ZC62230)		
* 510	--	CONNECTOR ASSEMBLY	VR 12P	V R 束 線	(ZC62220)		
* 520	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PNL 13P	P N L 束 線	(ZC62190)		
* 530	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PN 8P	P N 束 線	(ZC62210)		
* 540	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PNR 14P	P N R 束 線	(ZC62200)		
* 550	--	CONNECTOR ASSEMBLY	TW 2P L=450	T W 束 線 A s s ' y	(ZA35570)	2	

*: New Parts

RANK: Japan only

LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤 Ass'y)



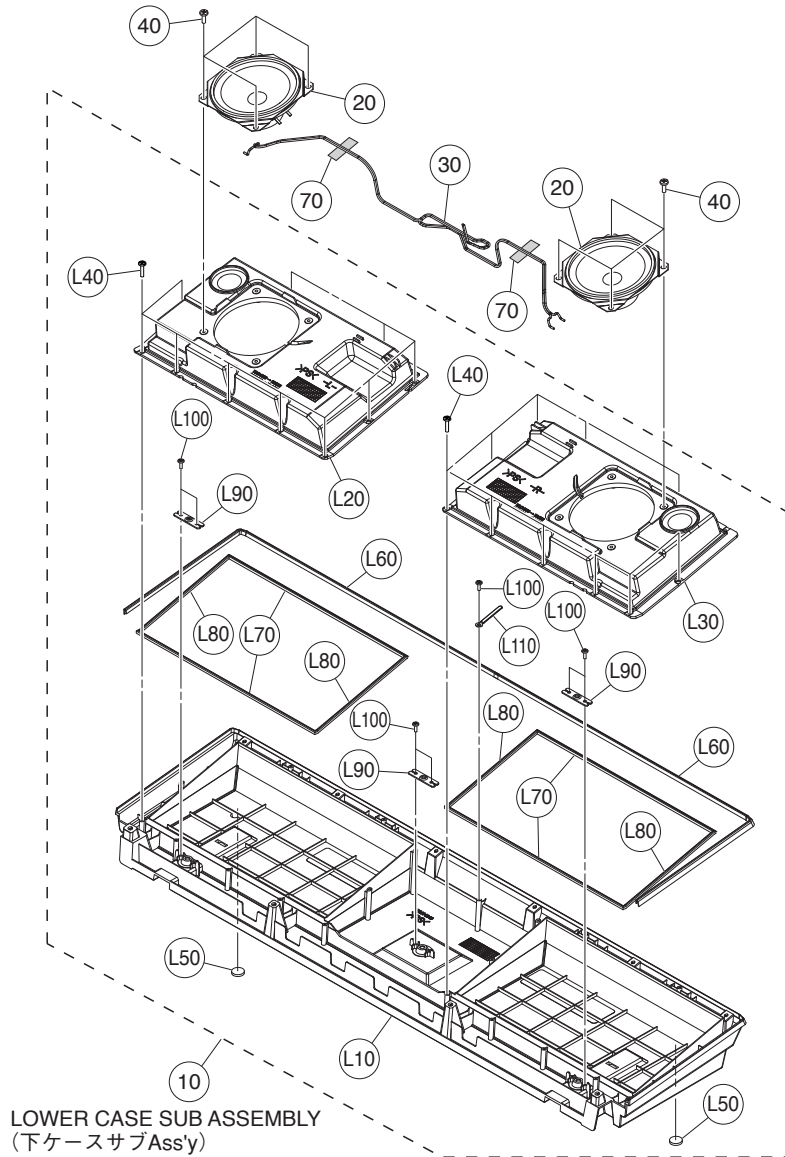
KEYBOARD ASSEMBLY: See page 8.
(16N-C61-2M鍵盤)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY	下ケース鍵盤 Ass'y	PSR-E433/PSR-I455		
	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY	下ケース鍵盤 Ass'y	(WZ81360)		
10	WD83950R	LOWER CASE F	下ケース成形品 (F)			08
20	WE126700	KEYBOARD ASSEMBLY	16N C61 P2M	16N-C61-2M		14
30	--	CONNECTOR ASSEMBLY	12P L=250	束線	(ZA27390)	
40	--	CONNECTOR ASSEMBLY	5P L=250	束線	(ZA26060)	
50	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7P L=200	束線	(ZA26420)	
60	WW693500	RUBBER FOOT	ゴム脚		3	01
70	WD87920R	SPRING TERMINAL	接点バネ A			01
80	WD87930R	SPRING TERMINAL	接点バネ B			01
90	WD87940R	SPRING TERMINAL	接点バネ C		3	01
100	WD87970R	SPRING TERMINAL	接点バネ D		2	01
110	WD896800	NONWOVEN FABRIC CLOTH	不織布		2	01
120	--	CONNECTOR ASSEMBLY	BATT 3P RE(+)/BL(-)	BATT束線 Ass'y	(ZA35500)	
150	WG479400	FILAMENT TAPE	12mmX50mm	フィラメントテープ		2
160	--	CUSHION(PE)	98X6X1	クッション (PE)	(WU97160)	2

*: New Parts

RANK: Japan only

LOWER CASE ASSEMBLY (下ケース Ass'y)

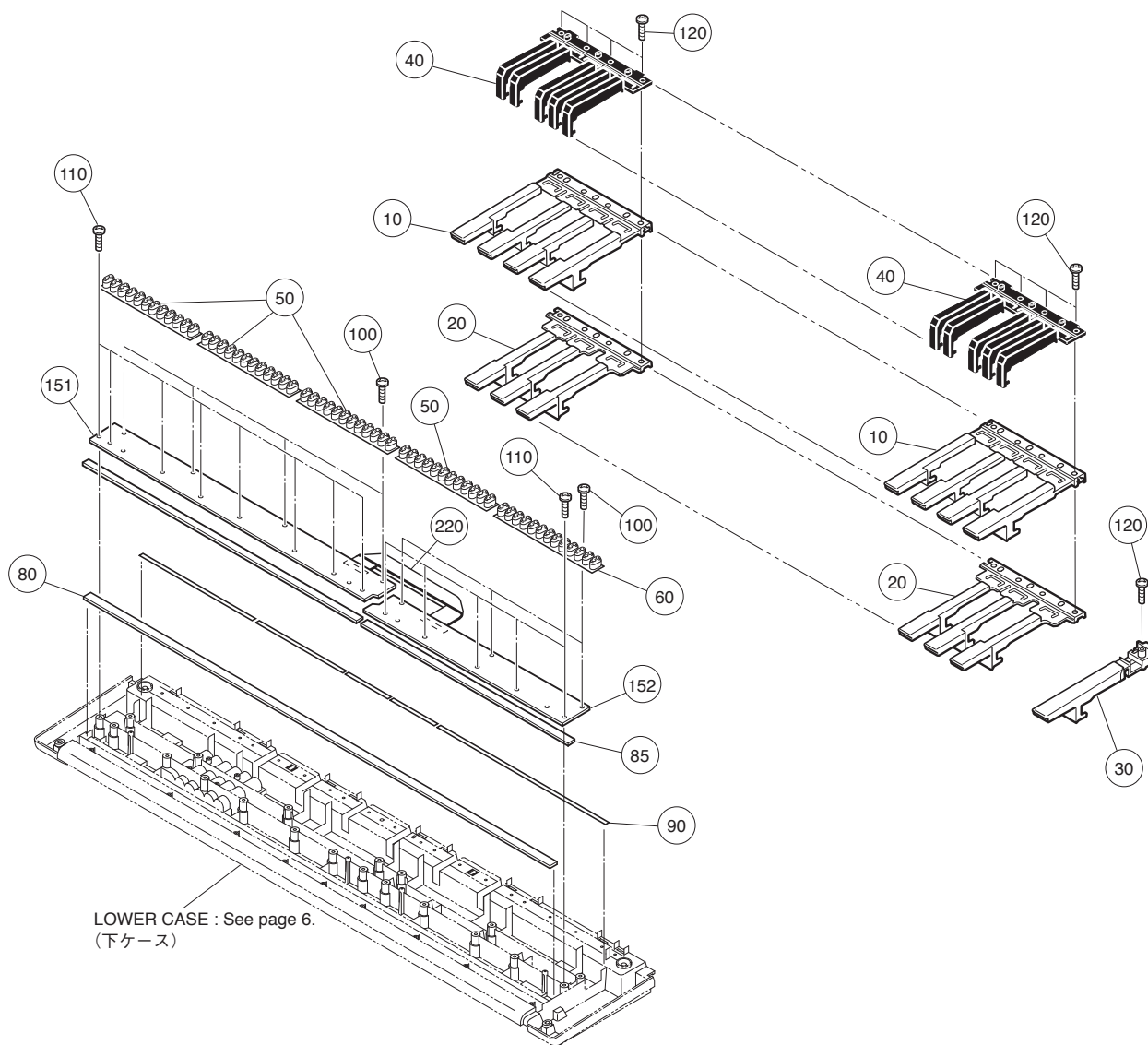


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	LOWER CASE ASSEMBLY		下ケース Ass'y	PSR-E433/PSR-I455		
	10	LOWER CASE ASSEMBLY		下ケース Ass'y	(WZ37480)		
*	20	LOWER CASE SUB ASSEMBLY		下ケースサブ Ass'y			
*	20	LOUD SPEAKER	12.0cm 6ohm 6W	スピーカ	WOOFER	2	
	30	CONNECTOR ASSEMBLY	SP 4P	SP束線 Ass'y	(ZA35470)		
	40	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	Bタイト+BIND		8	01
	70	FILAMENT TAPE	12X50	粘着テープ		2	01
	L10	LOWER CASE SUB ASSEMBLY		下ケースサブ Ass'y			
*	L10	LOWER CASE R		下ケース成形品 R			08
*	L20	SP-BOX L ASSEMBLY		スピーカボックス L			
*	L30	SP-BOX R ASSEMBLY		スピーカボックス R			
	L40	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	Bタイト+BIND		20	01
	L50	RUBBER FOOT		ゴム脚		2	01
	L60	CUSHION(PE)	685X15X1	クッション(PE)		2	01
	L70	CUSHION(PE)	332X8X1	クッション(PE)		4	01
	L80	CUSHION(PE)	176X8X1	クッション(PE)		4	01
	L90	LEG HOLDER		脚取り付け金具		3	
	L100	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト+BIND		7	01
	L110	CORD HOLDER	S-34B	束線止め			03

*: New Parts

RANK: Japan only

KEYBOARD ASSEMBLY (16N-C61-2M 鍵盤)



LOWER CASE : See page 6.
(下ケース)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		KEYBOARD ASSEMBLY	1 6 N - C 6 1 - 2 M	PSR-E433/PSR-I455		
	WE126700	KEYBOARD ASSEMBLY	16N C61 P2M	1 6 N - C 6 1 - 2 M		14
10	V3412600	WHITE KEYS	16N CEGB	白 鍵 C E G B	5	
10	WB12520R	WHITE KEYS	16N CEGB	白 鍵 C E G B	5	02
20	V3412700	WHITE KEYS	16L DFA	白 鍵 D F A	5	
20	WB12530R	WHITE KEYS	16L DFA	白 鍵 D F A	5	02
30	V476030R	WHITE KEY	16N C'	白 鍵 C		02
40	VZ27170R	BLACK KEYS	16N	黒 鍵	5	02
40	VZ271710	BLACK KEYS	16N	黒 鍵	5	03
50	V3413601	RUBBER CONTACT	16N-2M OCT 2M	接 点 ゴ ム 1 6 N 2 M	4	04
60	V747740R	RUBBER CONTACT	16N-2M 13K 2M	接 点 ゴ ム 1 6 N 2 M		04
80	VZ303000	FELT L WHITE	827X11	フ ェ ル ト L		02
85	VZ302901	FELT U WHITE	836X5	フ ェ ル ト U		02
90	WA52510R	CUSHION SHEET		ク ッ シ ョ ン シ ー ト		01
100	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D	7	01
110	WH899400	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X12 MFZN2W3 SP	P タ イ ト + B I N D	13	01
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	シ ー ト 6 1 L		04
152	V869550R	CIRCUIT BOARD	61H-MK	シ ー ト 6 1 H		06
220	V869620R	CONNECTOR ASSEMBLY	16N-2M-C61 12P L=210	中 継 束 線		01

*: New Parts

RANK: Japan only

ELECTRICAL PARTS (電気部品)

AMJK and VR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	PSR-E433/PSR-I455		
*	WZ268600	CIRCUIT BOARD	AMJK	A M J K シ ー ト	(WZ26850)(YD798C0)	
*	WZ268800	CIRCUIT BOARD	VR	V R シ ー ト	(WZ26850)(YD798C0)	
*	WZ268000	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	PSR-E433 (WZ26790)	
	ZC962700	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	PSR-I455 (ZC96260)	
	WZ269000	CIRCUIT BOARD	ENC	E N C シ ー ト	(YD972C0)(YE710A0)	
*	WZ268700	CIRCUIT BOARD	MVR	M V R シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	
*	WZ268900	CIRCUIT BOARD	PB	P B シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	
*	WZ268300	CIRCUIT BOARD	PNL	P N L シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	
*	WZ268200	CIRCUIT BOARD	PNR	P N R シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	
*	WZ269100	CIRCUIT BOARD	TW	T W シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)	
	V869550R	CIRCUIT BOARD	61H-MK	シ ー ト 6 1 H	(V869540)(X2335D0)	06
	V869530R	CIRCUIT BOARD	61L-MK	シ ー ト 6 1 L	(V869520)(X2336C0)	04
	WZ268600	CIRCUIT BOARD	AMJK	A M J K シ ー ト	(WZ26850)(YD798C0)	
	WZ268800	CIRCUIT BOARD	VR	V R シ ー ト	(WZ26850)(YD798C0)	
	--	SILICON GREASE	G-746	シリコングリス	(0412125)	
	--	SILICON GREASE	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)	
CN201	WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		2 01
CN202	VK024600	CONNECTOR	52147 2P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		01
CN203	VI879100	CONNECTOR	51048 13P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN204	VK024700	CONNECTOR	52147 3P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		01
CN205	VB39010R	CONNECTOR	PH 5P TE	ベ ー ス ポ ス ト		01
CN206	VK024600	CONNECTOR	52147 2P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		01
CN207	VK024600	CONNECTOR	52147 2P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ		01
CN208	VL844800	CONNECTOR	XH 4P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト		01
CN209	VL844700	CONNECTOR	XH 3P TE	ベ ー ス ツ キ ポ ス ト		01
CN210	VI878200	CONNECTOR	51048 4P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN350	VI878200	CONNECTOR	51048 4P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
CN352	VC16650R	CONNECTOR	PH 12P SE	ベ ー ス ポ ス ト		01
D201	VI878100	CONNECTOR	51048 3P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー		01
D201	VY71710R	DIODE	LT2A02-E JI	ダ イ オ ー ド		01
D201	VW008801	DIODE	2A02-A0 TE- 52	ダ イ オ ー ド		01
FZ201	WD15800R	FUSE	TAIRATSUSHU 4.00A 250V (P)	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V		01
IC201	WD1580A0	FUSE	TAIRATSUSHU 4.00A 250V	ヒ ュ ー ズ 2 5 0 V		01
IC202	X5887A0R	IC	BA50BC0T	I C	REGULATOR +5V 1.0A	03
JK201	XV771A00	IC	BA5417	I C	POWER AMP 2.5WX2	03
JK211	WZ704400	CONNECTOR	DC-502-AG-PBT-2.0	電 源 コ ネ ク タ	DC IN 12V	
JK211	LB101870	CONNECTOR	JACK YKB21-5006	ホ ー ン コ ネ ク タ	PHONES/OUTPUT	03
JK221	VV943300	CONNECTOR	JACK HTJ-064-04A	ホ ー ン コ ネ ク タ		02
JK221	VC68750R	CONNECTOR	JACK YKB21-5014	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)	SUSTAIN	01
K201	WE24520R	CONNECTOR	JY-6314-01-020	ホ ー ン コ ネ ク タ (黒)		
K201	--	HEAT SINK		放 熱 板	(V561400)	
TR201	WD92690R	TRANSISTOR	2SB1342	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		02
TR201	ZC633500	TRANSISTOR	2SB1568	ト ラ ン ジ ス タ 2 S B		02
VR301	VQ032500	ROTARY VR	B 10.0K RK11K113	ロ ー タ リ ー V R	A	02
VR302	VQ032500	ROTARY VR	B 10.0K RK11K113	ロ ー タ リ ー V R	B	02
WH010	--	WIRING ASSEMBLY	4P L=50	線 材	(ZA17370)	
WH020	--	WIRING ASSEMBLY	13P L=75	線 材	(ZA18820)	
WH030	--	WIRING ASSEMBLY	3P L=150	束 線	(ZA25640)	
C201	UR849100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C202	UR847100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 25.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C203	VC69480R	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C203	VC694810	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C204	VC69480R	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半 導 体 セ ラ コ ン		01
C204	VC694810	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	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
C211	UR866100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
C211	V351190R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン		01
C212	FG61247R	CERAMIC CAPACITOR	470P 50V K RX TP	セ ラ コ ン (B)		01
C212	WW465600	CERAMIC CAPACITOR	470P 63V K TATETE	セ ラ コ ン		01
C213	FG65210R	CERAMIC CAPACITOR	100P 50V J RX TP	セ ラ コ ン (S L)		01
C213	WW464400	CERAMIC CAPACITOR	100P 63V J TATETE	セ ラ コ ン		01
C214	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケ ミ コ ン		01
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		01
C215	VE326200	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.15 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ ー コ ン		01

*: New Parts

RANK: Japan only

AMJK and VR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C215	VR168500	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	ECQ-V1H154JL3	積層マイラーコン		01
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		01
C216	V3508900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 16.0V TP	ケミコン		
C217	UR838100	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		
C218	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C218	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン		01
C221	UR838100	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	VC69480R	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン		01
C222	VC694810	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン		01
C223	VC69480R	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン		01
C223	VC694810	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン		01
C231	UR866100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V RX TP	ケミコン		01
C231	V351190R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V TP	ケミコン		
C232	FG61247R	CERAMIC CAPACITOR	470P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C232	WW465600	CERAMIC CAPACITOR	470P 63V K TATETE	セラコン		01
C233	FG65210R	CERAMIC CAPACITOR	100P 50V J RX TP	セラコン (S L)		01
C233	WW464400	CERAMIC CAPACITOR	100P 63V J TATETE	セラコン		01
C234	UR837470	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C234	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン		01
C235	V551560R	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.1500 50V J	マイラーコン		
C235	VE326200	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.15 50V J RX TP	積層マイラーコン		
C235	VR168500	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	ECQ-V1H154JL3	積層マイラーコン		01
C236	UR839100	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 16.0V RX TP	ケミコン		01
C236	V3508900	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 16.0V TP	ケミコン		
C237	UR838100	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		01
C238	V350840R	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン		01
D202	V7803100	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダイオード		
D202	WR195300	DIODE	1D4 26	ダイオード		
D203	V7803100	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダイオード		
D203	WR195300	DIODE	1D4 26	ダイオード		
D204	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード		01
-207	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード		01
D204	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード		01
-207	VD631600	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード		01
J204	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	
J205	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	
L211	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	
L221	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	
L222	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	
L231	--	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	
R201	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R202	HF45822R	CARBON RESISTOR	220.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R203	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R204	HF45712R	CARBON RESISTOR	12.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R205	HF456560	CARBON RESISTOR	5.6K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R206	HF456560	CARBON RESISTOR	5.6K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R208	HF457470	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R209	HF457150	CARBON RESISTOR	15.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R211	HF456470	CARBON RESISTOR	4.7K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R212	HF456390	CARBON RESISTOR	3.9K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R213	HF45610R	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R214	HF45547R	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R215	WW158100	FLAME PROOF CARBON RESISTOR	2.2 1/4 J T26	不燃化カーボン抵抗		01
R216	HF455330	CARBON RESISTOR	330.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R217	HF455120	CARBON RESISTOR	120.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R218	HF454100	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R221	HF454100	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R231	HF456470	CARBON RESISTOR	4.7K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R232	HF456390	CARBON RESISTOR	3.9K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R233	HF45610R	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R234	HF45547R	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R235	WW158100	FLAME PROOF CARBON RESISTOR	2.2 1/4 J T26	不燃化カーボン抵抗		01
R236	HF455330	CARBON RESISTOR	330.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R237	HF455120	CARBON RESISTOR	120.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01
R238	HF454100	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗		01



*: New Parts

RANK: Japan only

AMJK/VR and DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R251	HF45510R	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R252	HF45510R	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R261	HF45510R	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
-263	HF45510R	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R350	HF45510R	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
SW200	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	STANDBY/ON		01
SW373	WG31840R	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タ ク ト S W	ASSIGN		01
TR202	IC174070	TRANSISTOR	2SC1740S R,S	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C	}		01
TR202	V2797700	TRANSISTOR	2SC5395-T112-E/F	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C			01
TR202	WC292100	TRANSISTOR	KTC3199-Y-AT/P	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR202	WC398400	TRANSISTOR	2N5551C-AT/P	ト ラ ン ジ ス タ	}		01
TR202	WE43590R	TRANSISTOR	2SC5395-T112-E/F/G	ト ラ ン ジ ス タ 2 S C			01
TR202	WE43600R	TRANSISTOR	KTC3199 GR,BL	ト ラ ン ジ ス タ N P N			01
TR203	VV91240R	TRANSISTOR	2SA933AS TP R.S TE	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A			01
TR203	WZ853400	TRANSISTOR	KTA1266-GR-AT/P GR	ト ラ ン ジ ス タ 2 S A			01
*	WZ268000	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	PSR-E433 (WZ26790)		
*	ZC962700	CIRCUIT BOARD	DMLCD	D M L C D シ ー ト	PSR-I455 (ZC96260)		
					(YD972C0)(YE710A0)		
					(YD972C0)(YE710A0)		
CN201	VK025700	CONNECTOR	52147 13P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ	}		01
CN301	VF28310R	CONNECTOR	PH 13P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN302	VE35260R	CONNECTOR	PH 14P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN303	VB39040R	CONNECTOR	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN305	VK024800	CONNECTOR	52147 4P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN401	WH382500	CONNECTOR	UAR27 4P SE	U S B コ ネ ク タ	}		01
CN401	WK450700	CONNECTOR	YKF45-0033N 4P SE	U S B コ ネ ク タ		USB TO HOST	01
CN402	V6802600	CONNECTOR	USB 4P SE	U S B ジャ ッ ク	}		02
CN402	WR890200	CONNECTOR	KM13200074 4P SE	U S B コ ネ ク タ		USB TO DEVICE	01
CN501	VK02560R	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN502	VK025100	CONNECTOR	52147 7P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			
CN503	VK024900	CONNECTOR	52147 5P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			
C001	US661220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C002	US661220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C003	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-005	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C006	UF01747R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C007	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C008	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C009	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C010	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C011	US662470	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C012	US634100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.010 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C013	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-016	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C017	UF01747R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	47 6.3V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C018	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-021	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C101	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C102	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C103	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)	PSR-I455		01
C111	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C112	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C121	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C122	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C131	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-136	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C201	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-206	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C207	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C208	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C209	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			
C210	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-212	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C213	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)	}		01
C213	US663100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C214	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C215	WN019700	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2.200 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ			01
C216	WN019700	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2.200 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ			01
C218	WK145900	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.47 10V K 1005	チ ッ プ セ ラ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C219	WK145900	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.47 10V K 1005	チ ッ プ セ ラ		01
C221	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C222	UF03810R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C231	US634100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.010 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C232	US063270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C232	US663270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C233	US063270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		
C233	US663270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C234	UF06610R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	1 50V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		
C235	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C241	US634100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.010 16V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C242	US063270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C242	US663270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		
C243	US063270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C243	US663270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		
C244	UF06610R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	1 50V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C245	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C300	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
-307	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C310	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
-317	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C321	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C322	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C326	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C326	US663100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C327	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C327	US663100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		
C329	US063100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C329	US663100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		
C330	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C331	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C401	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C403	UF03810R	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C404	US661270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C405	US661270	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		01
C406	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C414	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C431	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C432	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C433	WG251600	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		01
C434	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-437	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C438	WG251600	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		01
C439	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C440	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C441	WG251600	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チ ッ プ セ ラ		01
C442	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-444	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C445	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C501	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
-512	US662100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)		
C521	US662220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-532	US662220	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C533	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C534	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C601	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-604	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C605	UF037100	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C901	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-929	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C930	US663100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C931	US663100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C932	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-945	US635100	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
D001	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		01
D001	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ イ オ ー ド		01
D002	VT332900	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド		
D002	WG139300	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダ イ オ ー ド		
DA401	V9424900	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダ イ オ ー ド ア レ イ		01
DA401	WV973800	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダ イ オ ー ド ア レ イ		

*: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
DA402	V9424900	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			01
DA402	WV973800	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			
DA411	V9424900	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			
DA411	WV973800	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			
DA412	V9424900	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			
DA412	WV973800	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			
IC001	YA876A01	IC	SWL01U		C	CPU	05
IC101	YE757C00	IC	MX29GL128ELT2I-90G		C	PSR-E433 FLASH ROM PROG./WAVE	
IC101	YE618C00	IC	MX29GL128ELT2I-90G		C	PSR-I455 FLASH ROM PROG./WAVE	
IC102	X5896A00	IC	SN74LVC1G08DCKR		C	PSR-I455 AND	01
IC102	X5896B00	IC	SN74LVC1G08DCKR		C		01
IC102	X6068A0R	IC	TC7SZ08FU		C	PSR-I455 AND	01
IC102	YA350A00	IC	74LVC1G08GW		C		01
IC111	X4374A0R	IC	S-80136ANMC-JCVT2G		C	RESET	01
IC111	X5888A0R	IC	BD45365G		C		01
IC121	X3042D01	IC	MX29LV160CBTC-70G		C	PSR-E433 FLASH ROM 16M	
IC121	X3042E00	IC	MX29LV160DBTI-70G		C		03
IC121	X3042E00	IC	MX29LV160DBTI-70G		C	PSR-I455 FLASH ROM 16M	03
IC131	X2590C00	IC	W9816G6IH-7 SDRAM		C	SDRAM 16M	04
IC131	X5693C00	IC	M12L16161A-7TG2K		C		04
IC131	X5693D00	IC	M12L16161A-7TG2Q		C		
IC201	X6040A01	IC	AK4385ET		C	DAC	03
IC202	YA326A00	IC	BA4580RF-E2		C	OP AMP	01
IC203	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F		C	REGULATOR +1.8V	01
IC401	X7569A00	IC	R5520H001B-T1-FE		C	USB HIGH-SIDE POWER SW.	03
IC402	YD645A00	IC	R8A66597FP		C	USB HOST CONTROLLER	
IC403	X5647A00	IC	SN74LV32APWR		C	OR	01
IC403	XY945B00	IC	TC74VHC32FT(EL,K)		C		
IC501	X7284A00	IC	SN74LV138APWR		C	DECODER	01
IC501	XZ495B00	IC	TC74VHC138FT(EL,K)		C		01
IC502	X7284A00	IC	SN74LV138APWR		C	DECODER	01
IC502	XZ495B00	IC	TC74VHC138FT(EL,K)		C		01
IC601	X3148A0R	IC	NT3881DFG-01		C	LCD DRIVER	05
IC601	XZ987A01	IC	ML9040A-B01GAZ03A		C		05
IC601	YC471A00	IC	SPLC780D1-001A-HQ1		C		
IC602	X2719A00	IC	SN74LV4053APWR		C	MULTIPLEXER	02
IC801	YD113A00	IC	RP131H331D-T1-FE		C	REGULATOR +3.3V	01
L401	WG834800	COIL	DLW21HN900SQ2L	コ イ ル			01
L411	WG834800	COIL	DLW21HN900SQ2L	コ イ ル			01
L431	WK139000	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
L601	WK139000	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
R003	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R006	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R007	RD459100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R008	RD45547R	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R009	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-012	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R013	WU570200	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R014	WU568800	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R015	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-017	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R018	RD45522R	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R019	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-022	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R023	WU570200	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R024	WU568800	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R025	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R026	RD458470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-029	RD458470	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R030	RD454220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R031	RD454220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R032	RD45515R	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R033	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R034	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R101	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R103	RD45000R	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PSR-E433		01
R104	RD45000R	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PSR-I455		01
R105	RD45000R	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗	PSR-I455		01
R111	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R121	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R201	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R202	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R203	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R204	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R205	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R231	RD456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R232	RD456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R233	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R234	RD45518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R235	RD45518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R236	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R237	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R241	RD456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R242	RD456470	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R243	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R244	RD45518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R245	RD45518R	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R246	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R247	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R248	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R249	RD45615R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R300	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
-307	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R322	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R324	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R325	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R401	RD45000R	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R402	RD45000R	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R403	RD457220	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R411	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R412	RD456270	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R413	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R414	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R415	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R416	RD45615R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R417	RD45747R	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R418	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R419	RD45612R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R420	RD456100	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
* R441	RA156560	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M D RECT.	チ	ツ	ブ 金 被 抵 抗		01
R442	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R443	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R445	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
-447	RD455100	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R450	RD45000R	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R601	RD45615R	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R602	RD45522R	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R603	RD454680	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R604	RD457100	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R605	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
-609	RD456220	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
R610	RF45791R	CARBON RESISTOR (CHIP)	91.0K D RECT.	チ	ツ	ブ 抵 抗		01
RA001	WH213400	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
-004	WH213400	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA301	WH209400	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA302	WH209400	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA303	WH213400	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA304	WH213400	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA501	WH209400	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
-503	WH209400	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA504	WH213400	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
-506	WH213400	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA521	WH207000	RESISTOR ARRAY	100 X 4	抵	抗	ア レ イ		01
-523	WH207000	RESISTOR ARRAY	100 X 4	抵	抗	ア レ イ		01
RA524	WH206200	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵	抗	ア レ イ		01
-531	WH206200	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵	抗	ア レ イ		01
TH601	V9140600	THERMISTOR	ERTJ1VT152J 1.5K	チ	ツ	ブ サ ー ミ ス タ	(WZ02580)	05
TH601	--	THERMISTOR	NCP18XW152J03RB	チ	ツ	ブ サ ー ミ ス タ		
TR300	WB12320R	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	ト	ラ	ン ジ ス タ ア レ イ		05
TR302	WB12320R	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	ト	ラ	ン ジ ス タ ア レ イ		05

*: New Parts

RANK: Japan only

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

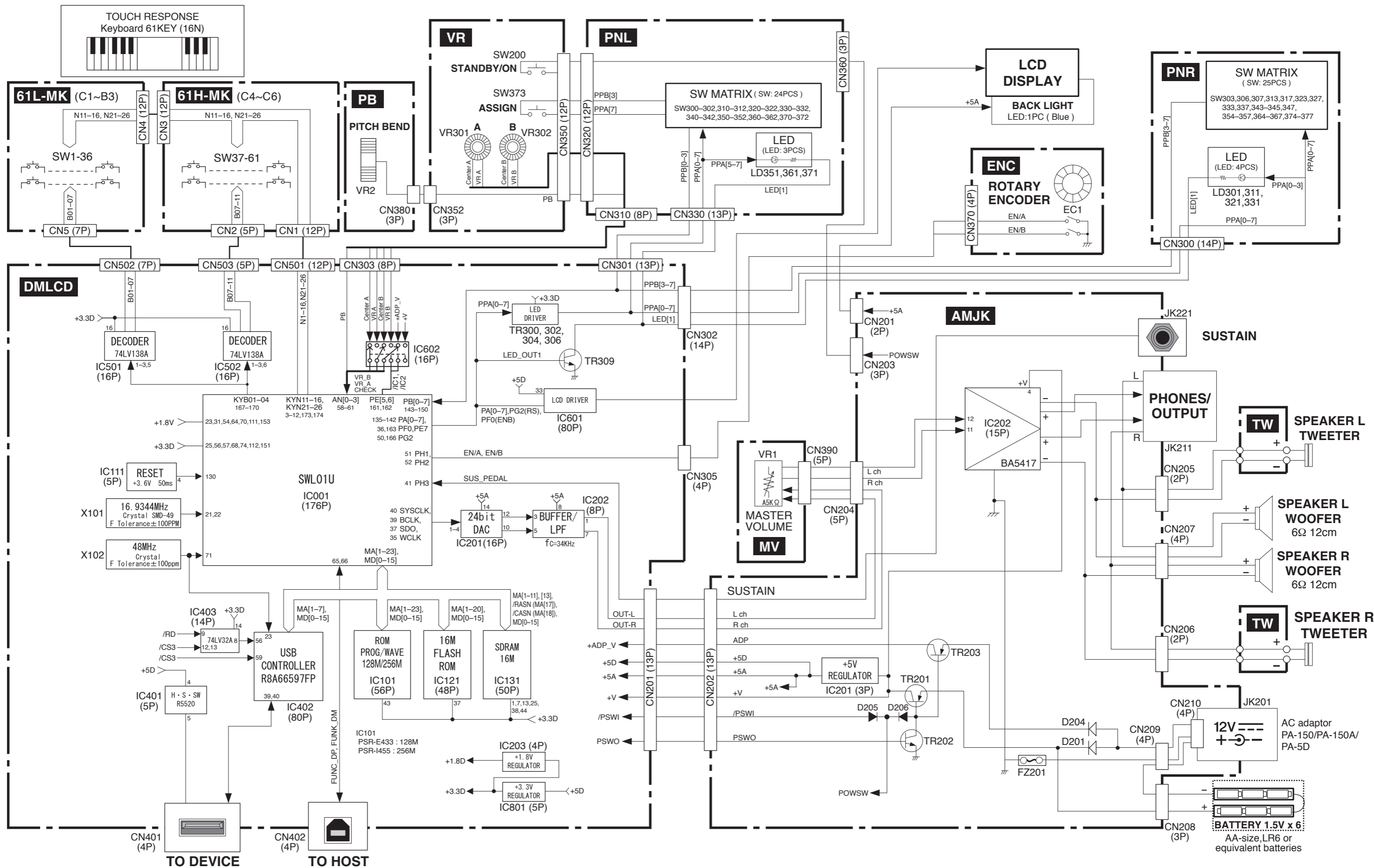
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
TR304	WB12320R	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	トランジスタアレイ			05
TR306	WB12320R	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	トランジスタアレイ			05
TR309	VY67760R	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デジタルトランジスタ			01
TR401	VV556500	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A	}		01
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	}		01
TR403	VV556400	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ			01
TR404	VV556500	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2 S A			01
TR404	WC529500	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
X101	WE19440R	QUARTZ CRYSTAL UNIT	16.9344MHz HC-49S-SM	水晶振動子			
X102	WU303100	RESONATORQUARTZ	C3SD48.0000MGE 48MHZ	水晶振動器			
* * *	WZ269000	CIRCUIT BOARD	ENC	E N C シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		
* * *	WZ268700	CIRCUIT BOARD	MVR	M V R シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		
* * *	WZ268900	CIRCUIT BOARD	PB	P B シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		
* * *	WZ268300	CIRCUIT BOARD	PNL	P N L シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		
* * *	WZ268200	CIRCUIT BOARD	PNR	P N R シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		
* * *	WZ269100	CIRCUIT BOARD	TW	T W シ ー ト	(WZ26810)(YD797C0)		
CN300	VE35260R	CONNECTOR	PH 14P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN310	VB39040R	CONNECTOR	PH 8P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN320	VC16650R	CONNECTOR	PH 12P SE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN330	VF28310R	CONNECTOR	PH 13P TE	ベ ー ス ポ ス ト			01
CN360	VI878100	CONNECTOR	51048 3P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー			01
CN370	VI878200	CONNECTOR	51048 4P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー			01
CN380	VK024700	CONNECTOR	52147 3P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN390	VB858400	CONNECTOR	PH 5P SE	ベ ー ス ポ ス ト			01
EC1	VU48130R	ENCODER	REB161(9X5)PVB15FH	1 6 形 エ ン コ ー ダ	ROTALY ENCODER		03
LD301	WC76220R	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	PATTERN		
LD311	WC76220R	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	SONG		
LD321	WC76220R	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	STYLE		
LD331	WC76220R	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	L E D	VOICE		
LD351	WM279700	LED RED	BL-B6141K-FP8.5-AT	L E D	PATTERN		01
LD361	WM279700	LED RED	BL-B6141K-FP8.5-AT	L E D	SONG		01
LD371	WM279700	LED RED	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	--	CONNECTOR ASSEMBLY	3P L=150	束 線	(ZA25640)		
WH370	--	CONNECTOR ASSEMBLY	4P L=100	束 線 材	(ZA17390)		
D030	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド			01
-037	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド			01
D330	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド			01
-337	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド			01
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			01
R361	HF454820	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
R371	HF454820	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗			01
	V869550R	CIRCUIT BOARD	61H-MK	シ ー ト 6 1 H	(V869540)(X2335D0)		06
CN01	VK02560R	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN02	VK024900	CONNECTOR	52147 5P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN03	VK02560R	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
D073	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド	}		01
-122	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド			01
D073	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダ イ オ ー ド			
-122	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダ イ オ ー ド			
	V869530R	CIRCUIT BOARD	61L-MK	シ ー ト 6 1 L	(V869520)(X2336C0)		04
CN04	VK02560R	CONNECTOR	52147 12P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN05	VK025100	CONNECTOR	52147 7P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
D001	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド	}		01
-072	VB941200	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダ イ オ ー ド			01
D001	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダ イ オ ー ド			
-072	WP977700	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダ イ オ ー ド			

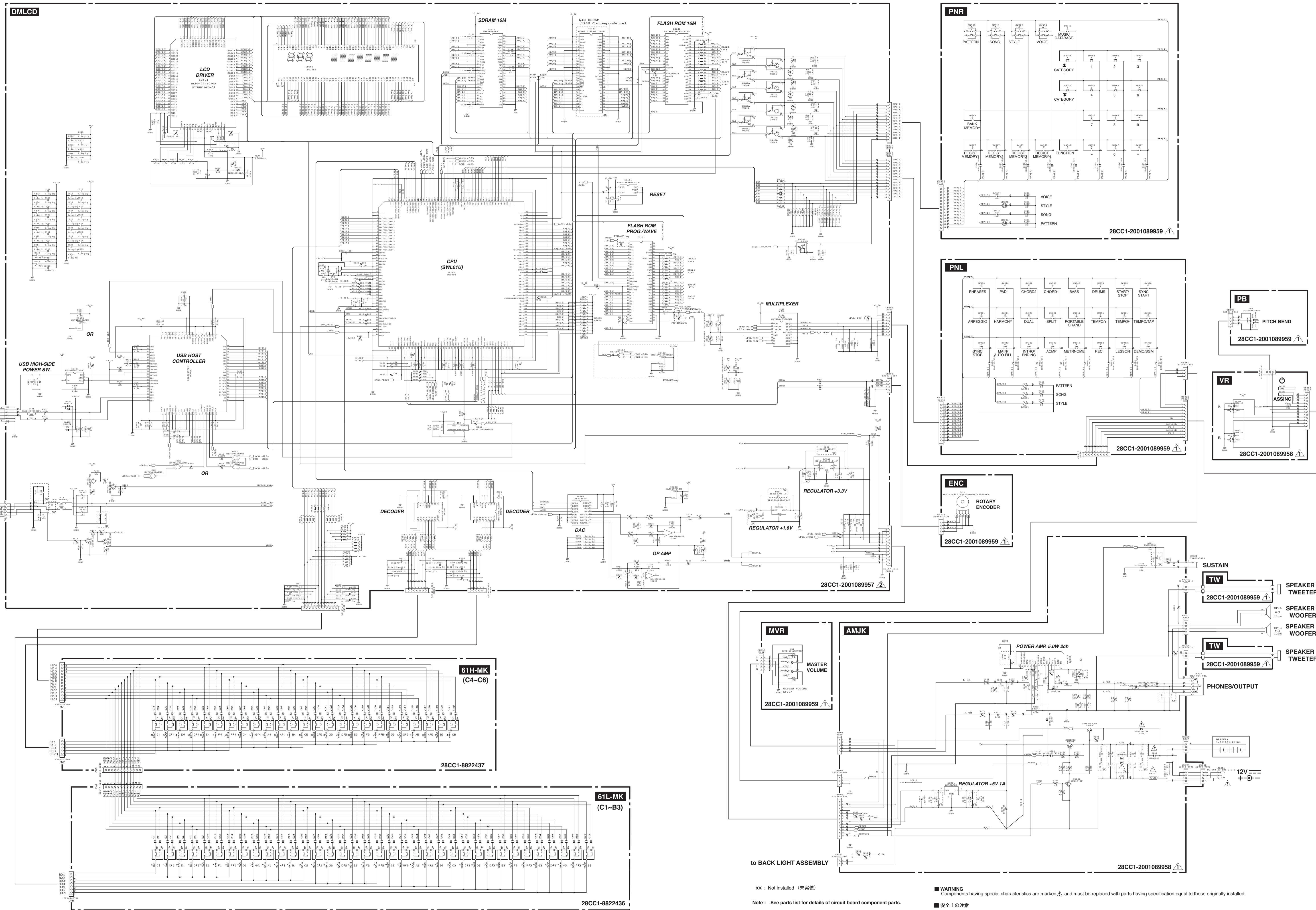
*: New Parts

RANK: Japan only

PSR-E433/PSR-I455 BLOCK DIAGRAM

PSR-E433/PSR-I455





XX : Not installed (未実装)

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

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

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。