PORTATONE

PSR-600

SERVICE MANUAL



PSR-600

■ **CONTENTS**（目次）

SPECIFICATIONS（総合仕様）…… 2
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）…… 4
CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）…… 6
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）…… 8
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）……10
LSI PIN DESCRIPTION（LSI端子機能表）……15
IC BLOCK DIAGRAM（ICブロック図）……19
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）……20
DISK ERROR MESSAGES（ディスク操作時のエラー表示）……31
TEST PROGRAM（テストプログラム）……32/35
MIDI DATA（MIDI送受信メッセージ）……39/41
MIDI IMPLEMENTATION CHART……43
PARTS LIST

SK 001476

YAMAHA CORP.
HAMAMATSU, JAPAN
3.42K-714 ⊖ Printed in Japan '92.09

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: The 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 principle-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 buss in the unit (heavy gauge black wires connect to this buss).

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

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical/electronic and/or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

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

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

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

■ SPECIFICATIONS（総合仕様）

Keyboard:
61 keys (C1-C6) with Touch Response

Voices:
100 voices
Polyphony; 28

Accompaniment Styles:
103 styles

Demonstrations:
3 songs

Other Controls:
OVERALL CONTROL; POWER (ON/OFF), MODE (NORMAL/ SPLIT/SINGLE FINGER/ FINGERED), DSP (OFF/ROOM/HALL) MASTER VOLUME, ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE, +/-), TRANSPOSE (+/-), TUNING (+/-), TEMPO (+/-), SPLIT POINT CHANGE
PAGE MEMORY; RECORD, PAGE (1~4), MIDI BULK DUMP
PITCH BEND
AUTO ACCOMPANIMENT; STYLE SELECT (0~9, +, -, quantize 1/4~1/96), ORCHESTRATION (RHYTHM, BASS, ORCHESTRA1~3), CUSTOM (RECORD/END, CLEAR)
ACCOMPANIMENT CONTROL; INTRO, FILL IN 1, NORMAL, FILL IN 2, BRIDGE, ENDING, SYNC-START ON/OFF (RHYTHM STOP), START/STOP
VOICE; VOICE SELECT (0~9, +, -), AUTO HARMONY (ON/OFF, +/-), REVERB DEPTH (+/-), VOLUME (+/-), OCTAVE (+/-), PAN (+/-), MIDI CH (+/-), DUAL VOICE (ON/OFF)
VOICE MEMORY; RECORD, 1~4
SONG MEMORY; CHORD (1~5), MELODY (1~5), CONDUCTOR, RECORD/EDIT
SONG MEMORY; PLAY/STOP
MULTI PAD; RECORD/END (TERMINATE), 1~4
MIDI; RECEIVE (ON/OFF), RECEIVE CH/CLOCK (+/-), MODE
DEMO; 1~3

Auxiliary Jacks:
HEADPHONES/AUX. OUT, DC (9-12V) IN, FOOT PEDAL, MIDI IN/OUT

Main Amplifiers:
8W x 2 (when using AC power adaptor)
4W x 2 (when using batteries)

Speakers:
12cm (4-3/4") x 2

Rated Voltage:
DC 9~12V

Batteries:
Six SUM-1, "D" size, R-20 or equivalent batteries

AC Power Adaptor:
PA-5

Dimensions (W x D x H):
968mm x 404mm x 136mm (38-1/8" x 15-7/8" x 5-3/8")

Weight:
6.8kg (15.0lbs.) excluding batteries

Supplied Accessories:
- Music Stand
- Yamaha PA-5 AC Power Adaptor
- Foot Pedal
- Owner's Manual
- Demo Disk

● The "Demo Tunes" and "default data of MULTI PAD" of this keyboard are "Demonstration" purposes only. It may not be possible to reproduce the "Demo Tunes" and "default data of MULTI PAD" 100% manually.

PSR-600

●鍵盤
61鍵(C1～C6)イニシャルタッチ付

●音色
100音色

●最大同時発音数
28音

●伴奏スタイル
103スタイル

●操作子
全体のコントロール；パワー(オン/オフ)、モード(ノーマル/スプリット/シングルフィンガー/フィンガード)、DSP(オフ/ルーム/ホール)、マスターボリューム、アカンパニメントボリューム(ピッチベンドレンジ、+/−)、トランスポーズ(+/−)、チューニング(+/−)、テンポ(+/−)、スプリットポイントチェンジ

ページメモリー；レコード、ページ(1～4)、MIDIバルクダンプ
ピッチベンド

オートアカンパニメント；スタイルセレクト(0～9、+、−、クオンタイズ1/4～1/96)、オーケストレーション(リズム、ベース、オーケストラ1～3)、カスタム(レコード/エンド、クリア)

アカンパニメントコントロール；イントロ、フィルイン1、ノーマル、フィルイン2、ブリッジ、エンディング、シンクロスタートオン/オフ(リズムストップ)、スタート/ストップ

ボイス；ボイスセレクト(0～9、+、−)、オートハーモニー(オン/オフ、+/−)、リバーブデプス(+/−)、ボリューム(+/−)、オクターブ(+/−)、パン(+/−)、MIDI送信チャンネル(+/−)、デュアルボイス(オン/オフ)

ボイスメモリー；レコード、1～4

ソングメモリー；コード(1～5)、メロディー(1～5)、コンダクター、レコード/エディット、プレイ/ストップ

マルチパッド；レコード/エンド(ターミネイト)、1～4

MIDI；レシーブ(オン/オフ)、レシーブチャンネル/クロック(+/−)、モード

デモ；1～3

●フロッピーディスクドライブユニット
ユーズランプ、イジェクト、ディスプレイ、ファイル番号、ロード、セーブ、デリート、フォーマット、ゴー、キャンセル

●使用ディスク
3.5インチ　2DD

●付属端子
ヘッドホン/AUX出力、フットペダル、MIDIイン、アウト、DC(9−12V)イン

●アンプ出力
8W×2(アダプター使用時)、4W×2(乾電池使用時)

●スピーカー
12cm×2

●定格電圧
DC9～12V

●使用電池
単1乾電池6本

●電池寿命
約4時間(アルカリ乾電池使用時)、
約80分(マンガン乾電池使用時)、
条件；デモ1、ボリューム最大、連続演奏、「batt」の表示が最初に出るまでの時間

●電源アダプター
PA-5(付属)

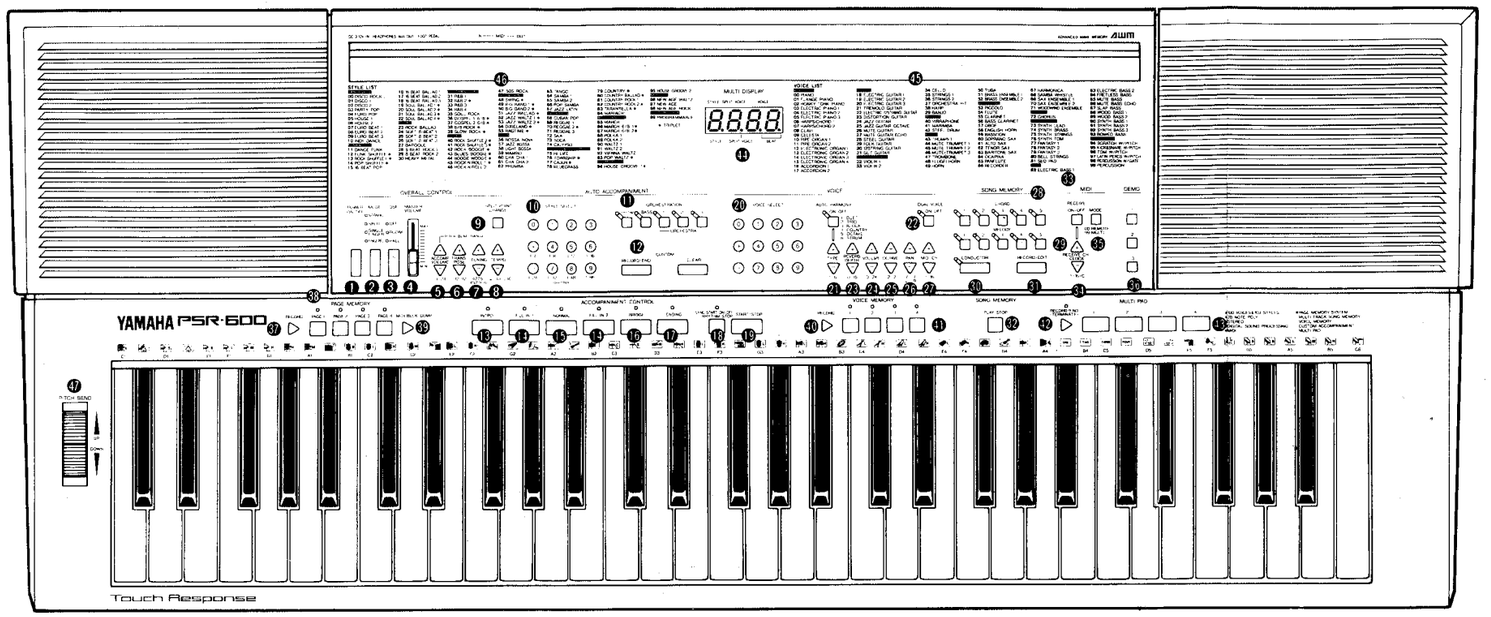
●寸法
(間口)968mm×(奥行)404mm×(高さ)136mm(譜面立て含まず)

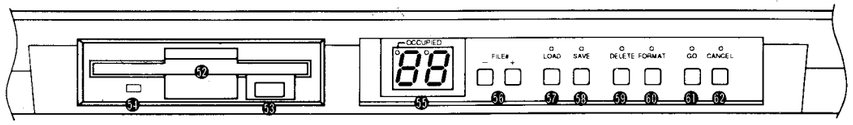
●重量
6.8kg(乾電池を除く)

●付属品
電源アダプターPA-5、譜面立て、フットペダル、和文シート、デモディスク、取扱説明書

PSR-600

■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）







PSR-600

Top Panel Controls

■ OVERALL CONTROL
① [POWER] Button
② [MODE] Button
③ [DSP] Button
④ [MASTER VOLUME] Control
⑤ [ACCOMP. VOLUME/PITCH BEND RANGE] Buttons
⑥ [TRANSPOSE] Buttons
⑦ [TUNING] Buttons
⑧ [TEMPO] Buttons
⑨ [SPLIT POINT CHANGE] Button

■ PAGE MEMORY
㊲ [RECORD] Button
㊳ [PAGE 1] through [PAGE 4] Buttons
㊴ [MIDI BULK DUMP] Button

■ AUTO ACCOMPANIMENT
⑩ Numeric STYLE SELECT Buttons
⑪ ORCHESTRATION Buttons: [RHYTHM], [BASS], [ORCHESTRA 1], [ORCHESTRA 2], and [ORCHESTRA 3]
⑫ CUSTOM [RECORD/END] and [CLEAR] Buttons

■ ACCOMPANIMENT CONTROL
⑬ [INTRO] Button
⑭ [FILL IN 1] and [FILL IN 2] Button
⑮ [NORMAL] Button
⑯ [BRIDGE] Button
⑰ [ENDING] Buttons
⑱ [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] Button
⑲ [START/STOP] Button

■ VOICE
⑳ Numeric VOICE SELECT Buttons
㉑ AUTO HARMONY [ON/OFF] and [TYPE] Buttons
㉒ [DUAL VOICE] Button
㉓ [REVERB DEPTH] Buttons
㉔ [VOLUME] Buttons
㉕ [OCTAVE] Buttons
㉖ [PAN] Buttons
㉗ [MIDI CH.] Buttons

■ VOICE MEMORY
㊵ [RECORD] Button
㊶ [1] through [4] Buttons

■ SONG MEMORY
㉘ [CHORD 1] through [CHORD 5] Buttons
㉙ [MELODY 1] through [MELODY 5] Buttons
㉚ [CONDUCTOR] Button
㉛ [RECORD/EDIT] Button
㉜ [PLAY/STOP] Button

■ MIDI
㉝ [RECEIVE ON/OFF] Button
㉞ [RECEIVE CH./CLOCK] Buttons
㉟ [MODE] Button

■ DEMO
㊱ DEMO Buttons [1] through [3]

■ MULTI PAD
㊷ [RECORD/END (TERMINATE)] Button
㊸ [1] through [4] Buttons

■ OTHERS
㊹ MULTI DISPLAY
㊺ VOICE LIST
㊻ STYLE LIST
㊼ PITCH BEND WHEEL

Rear Panel Connectors

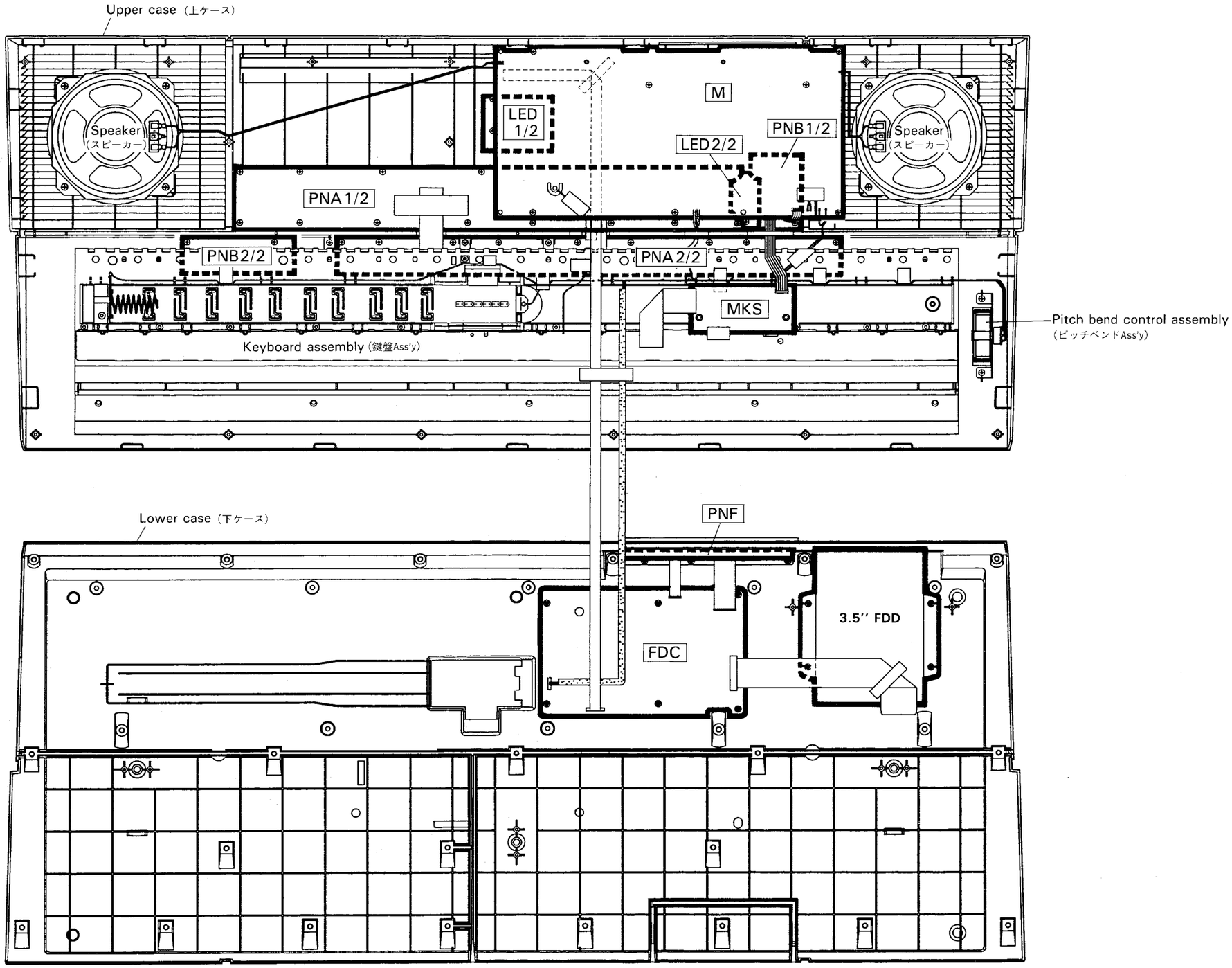
㊽ MIDI IN and OUT Connectors
㊾ FOOT PEDAL Jack
㊿ HEADPHONES/AUX. OUT Jack
(51) DC IN Jack

Disk Controls

(52) Disk Slot
(53) Eject Button
(54) Disk-in-use Indicator
(55) Disk Display
(56) FILE# [-] and [+] Buttons
(57) LOAD Button
(58) SAVE Button
(59) DELETE Button
(60) FORMAT Button
(61) GO Button
(62) CANCEL Button

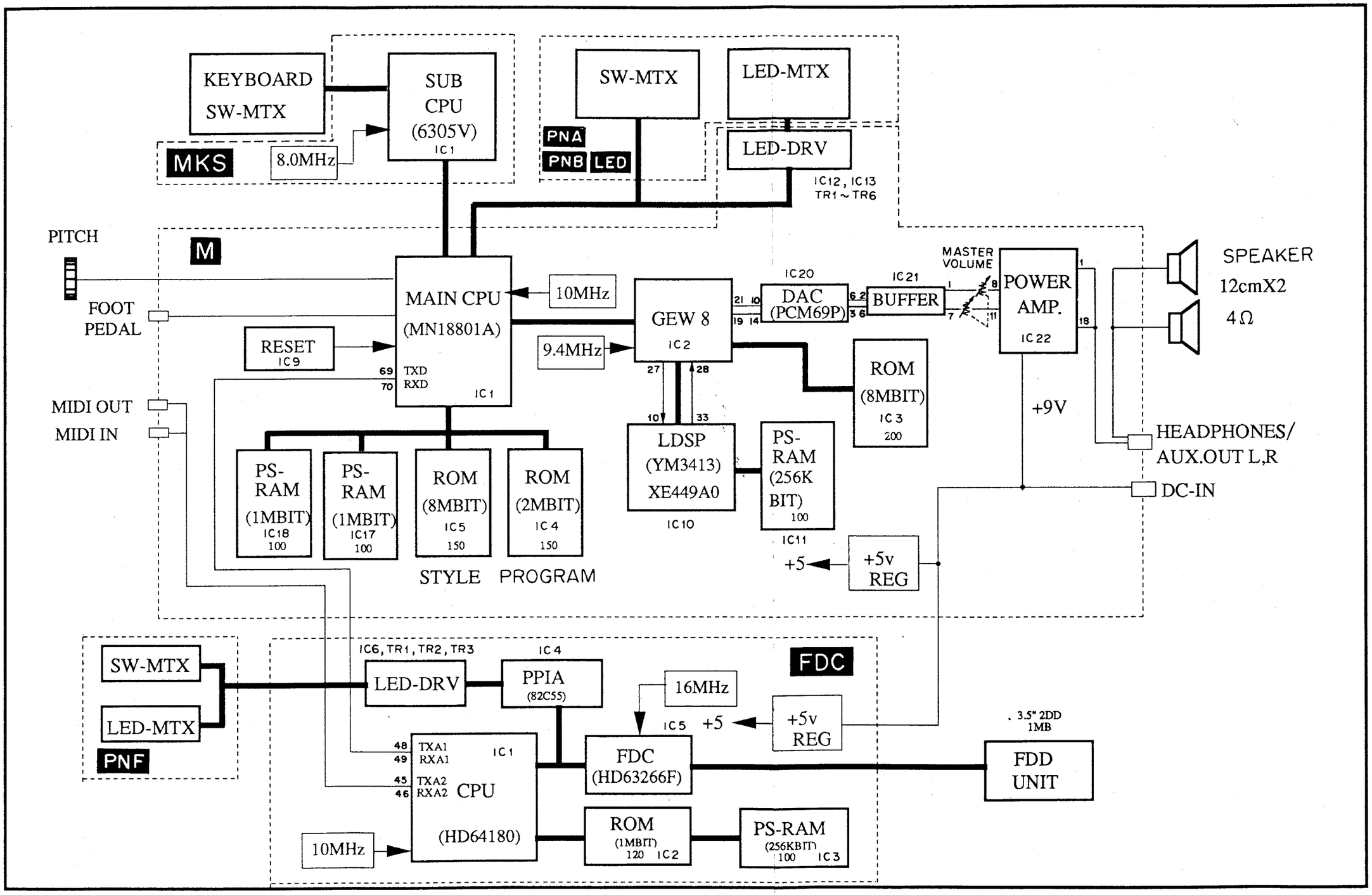
PSR-600

■CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）



PSR-600

■BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）



PSR-600

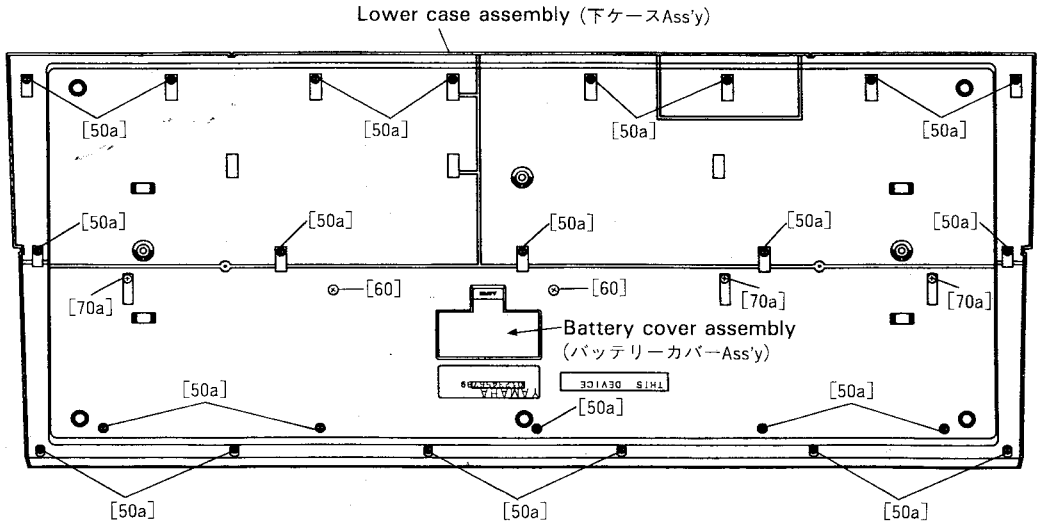
■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

1. Lower Case Removal

1-1. Remove the battery cover assembly.
1-2. Remove the twenty four (24) screws marked [50a], two (2) screws marked [60] and three (3) screws marked [70a], then the lower case can be removed. (Fig. 1)

1．下ケースAss'yの外し方

1-1 バッテリーカバーAss'yを外します。
1-2 [50a]のネジ24本、[60]のネジ2本と[70a]のネジ3本を外し、下ケースAss'yを外します。(図1)



[50a] : Bind Head Tapping Screw-P (+バインドPタイト)3.0×12 ZMC2Y (EP600300)
[60] : Bind Head Tapping Screw-B (+バインドBタイト)3.0×20 ZMC2BL (VJ999700)
[70a] : Bind Head Tapping Screw-P (+バインドPタイト)3.0×25 ZMC2Y (VK228100)

(Fig. 1)

2. M Circuit Board Removal

2-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
2-2. Remove the six (6) screws marked [480a], then the M circuit board can be removed. (Fig. 2)

3. Keyboard Assembly Removal

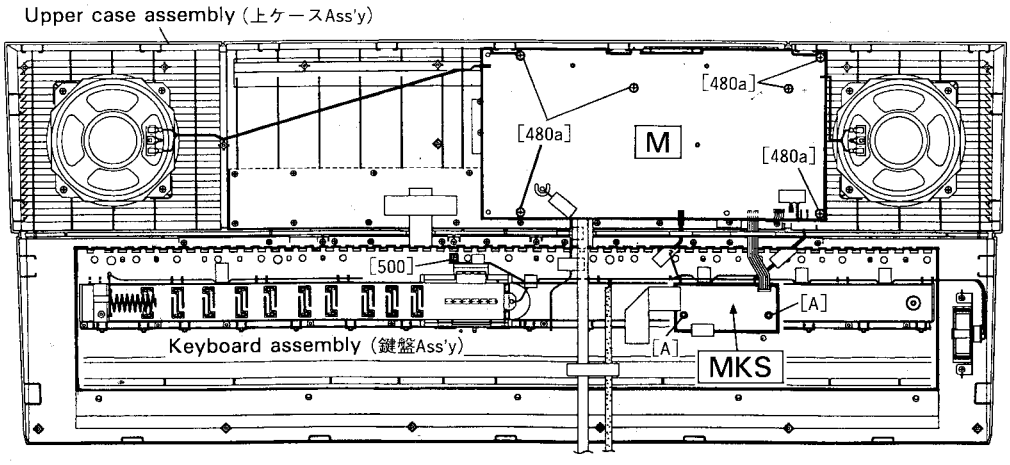
3-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
3-2. Remove the screw marked [500], then the keyboard assembly can be removed. (Fig. 2)

2．Mシートの外し方

2-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
2-2 [480a]のネジ6本を外し、Mシートを外します。(図2)

3．鍵盤Ass'yの外し方

3-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
3-2 [500]のネジ1本を外し、鍵盤Ass'yを外します。(図2)



[480a] : Trus Head Tapping Screw-P (+トラスPタイト)3.0×8 ZMC2Y (VK228200)
[500] : Bind Head Tapping Screw-B (+バインドBタイト)3.0×20 ZMC2BL (VJ999700)
[A] : Bind Head Tapping Screw-P (+バインドPタイト)3.0×8 ZMC2Y (EP600280)

(Fig. 2)

4. MKS Circuit Board Removal

4-1. Remove the lower case. (see procedure 1)

4-2. Remove the two (2) screws marked [A], then the MKS circuit board can be removed. (Fig. 2)

* The MKS circuit board is a part of the keyboard assembly.

5. LED1/2 Circuit Board Removal

5-1. Remove the lower case. (see procedure 1)

5-2. Remove the M circuit board. (see procedure 2)

5-3. Remove the four (4) screws marked [470a], then the LED1/2 circuit board can be removed. (Fig. 3)

6. LED2/2 Circuit Board Removal

6-1. Pull off the VOLUME control knob.

6-2. Remove the lower case. (see procedure 1)

6-3. Remove the M circuit board. (see procedure 2)

6-4. Remove the two (2) screws marked [470b], then the LED2/2 circuit board can be removed. (Fig. 3)

7. PNA1/2 Circuit Board Removal

7-1. Pull off the VOLUME control knob.

7-2. Remove the lower case. (see procedure 1)

7-3. Remove the M circuit board. (see procedure 2)

7-4. Remove the LED2/2 circuit board. (see procedure 5)

7-5. Remove the sixteen (16) screws marked [470c], then the PNA1/2 circuit board can be removed. (Fig. 3)

4．MKSシートの外し方

4-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)

4-2 [A]のネジ2本を外し、MKSシートを外します。(図2)

＊MKSシートは、鍵盤Ass'yの構成部品です。

5．LED1/2シートの外し方

5-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)

5-2 Mシートを外します。(2項参照)

5-3 [470a]のネジ4本を外し、LED1/2シートを外します。(図3)

6．LED2/2シートの外し方

6-1 スライドツマミ(MASTER VOLUME) 1個を外します。

6-2 下ケースAss'yを外します。(1項参照)

6-3 Mシートを外します。(2項参照)

6-4 [470b]のネジ2本を外し、LED2/2シートを外します。(図3)

7．PNA1/2シートの外し方

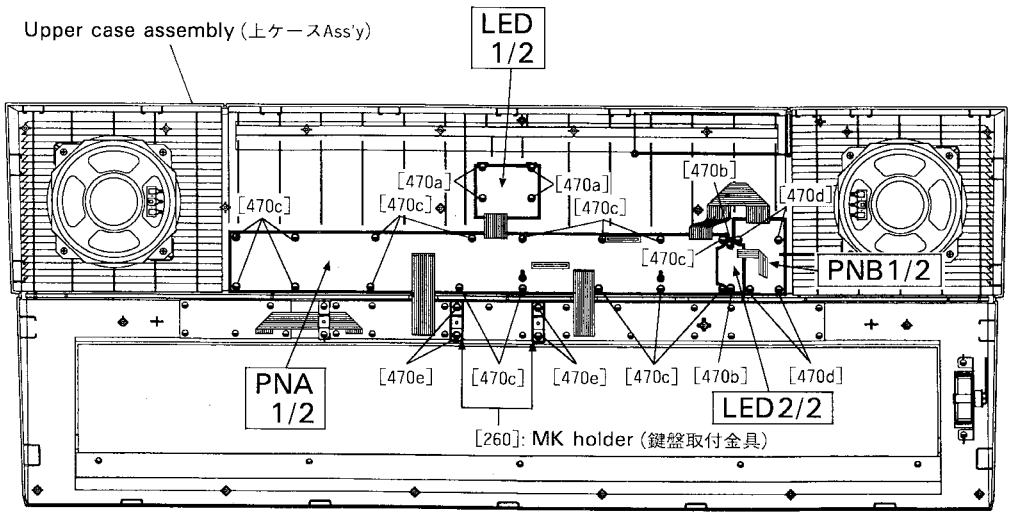
7-1 スライドツマミ(MASTER VOLUME) 1個を外します。

7-2 下ケースAss'yを外します。(1項参照)

7-3 Mシートを外します。(2項参照)

7-4 LED2/2シートを外します。(5項参照)

7-5 [470c]のネジ16本を外し、PNA1/2シートを外します。(図3)



[470] : Bind Head Tapping Screw-P (+バインドPタイト)2.6×8 ZMC2Y (EP620100)

(Fig. 3)

8. PNB1/2 Circuit Board Removal

8-1. Pull off the VOLUME control knob.
8-2. Remove the lower case. (see procedure 1)
8-3. Remove the M circuit board. (see procedure 2)
8-4. Remove the LED2/2 circuit board. (see procedure 5)
8-5. Remove the four (4) screws marked [470d], then the PNB1/2 circuit board can be removed. (Fig. 3)

9. PNA2/2 Circuit Board Removal

9-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
9-2. Remove the keyboard assembly. (see procedure 3)
9-3. Remove the four (4) screws marked [470e], then remove the keyboard holders marked [260]. (Fig. 3)
9-4. Remove the eighteen (18) screws marked [470f], then the PNA2/2 circuit board can be removed. (Fig. 4)

10. PNB2/2 Circuit Board Removal

10-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
10-2. Remove the keyboard assembly. (see procedure 3)
10-3. Remove the five (5) screws marked [470g], then the PNB2/2 circuit board can be removed. (Fig. 4)

11. Speakers Removal

11-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
11-2. Remove the eight (8) screws marked [480b], then the right and left speakers can be removed. (Fig. 4)

12. Pitch Bend Controller Removal

12-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
12-2. Remove the two (2) screws marked [470h], then the pitch bend controller can be removed. (Fig. 4)

8．PNB1/2シートの外し方

8-1 スライドツマミ (MASTER VOLUME) 1個を外します。
8-2 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
8-3 Mシートを外します。(2項参照)
8-4 LED2/2シートを外します。(5項参照)
8-5 [470d]のネジ4本を外し、PNB1/2シートを外します。(図3)

9．PNA2/2シートの外し方

9-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
9-2 鍵盤Ass'yを外します。(3項参照)
9-3 [470e]のネジ4本を外し、[260]の鍵盤取付金具2個を外します。(図3)
9-4 [470f]のネジ18本を外し、PNA2/2シートを外します。(図4)

10．PNB2/2シートの外し方

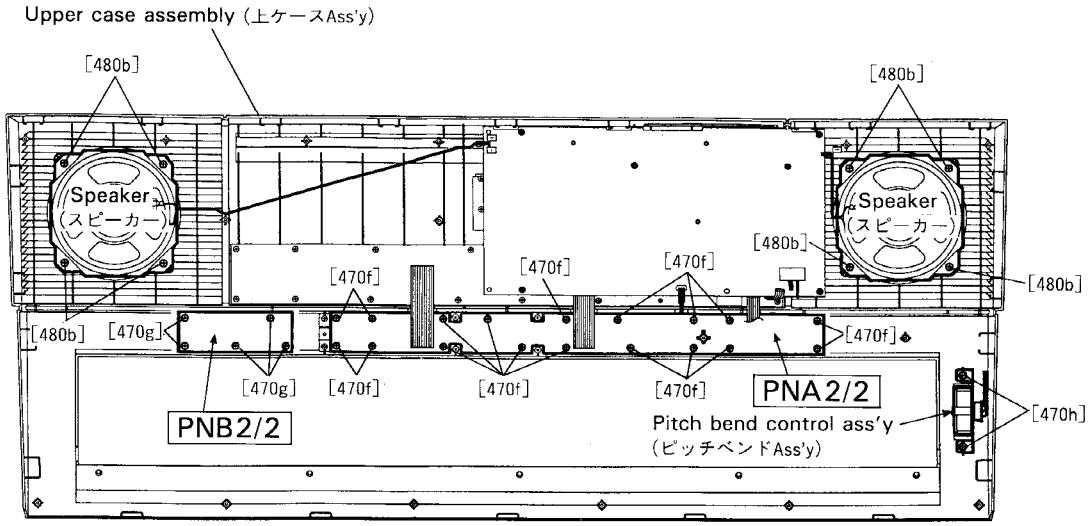
10-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
10-2 鍵盤Ass'yを外します。(3項参照)
10-3 [470g]のネジ5本を外し、PNB2/2シートを外します。(図4)

11．スピーカの外し方

＊左右のスピーカは以下に示す方法で、それぞれ同じように外すことができます。
11-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
11-2 [480b]のネジ4本を外し、スピーカを外します。(図4)

12．ピッチベンドAss'yの外し方

12-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
12-2 [470h]のネジ2本を外し、ピッチベンドAss'yを外します。(図4)



[470] : Bind Head Tapping Screw-P (+バインドPタイト)2.6×8 ZMC2Y (EP620100)
[480b] : Trus Head Tapping Screw-P (+トラスPタイト)3.0×8 ZMC2Y (VK228200)

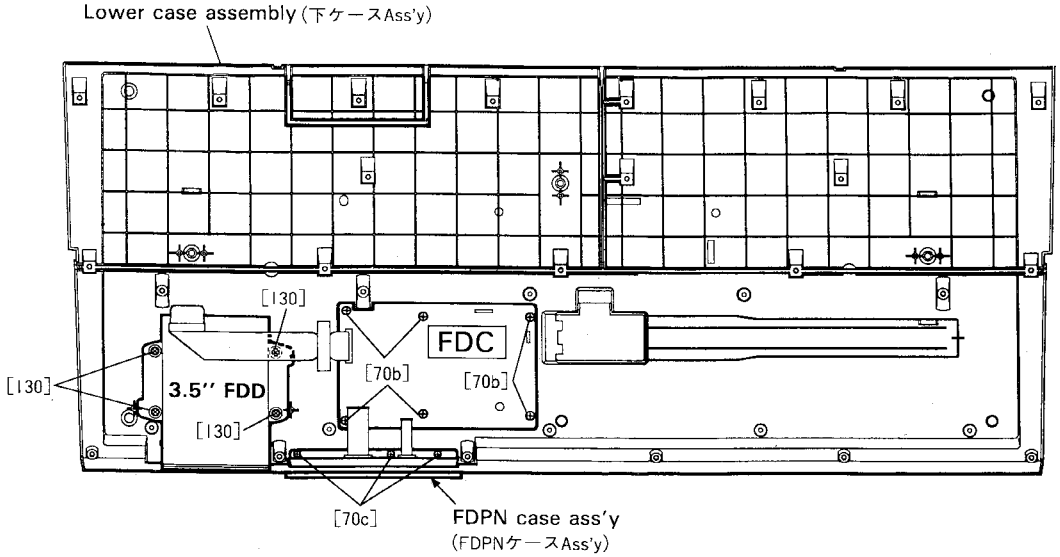
(Fig. 4)

13. FDC Circuit Board Removal

13-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
13-2. Remove the six (6) screws marked [70b], then the FDC circuit board can be removed. (Fig. 5)

13. FDCシートの外し方

13-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
13-2 [70b]のネジ6本を外し、FDCシートを外します。(図5)



[70] : Trus Head Tapping Screw-P (+トラスPタイト)3.0×8 ZMC2Y (VK228200)
[130] : Bind Head Tapping Screw-P (+バインドPタイト)3.0×14 ZMC2Y (VB658700)

(Fig. 5)

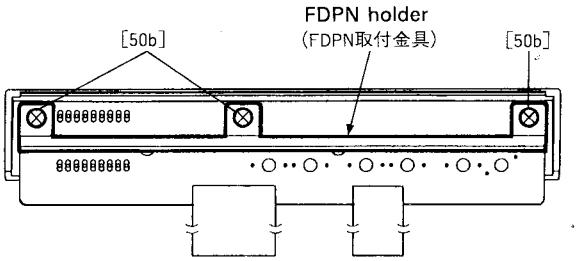
14. PNF Circuit Board Removal

14-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
14-2. Remove the three (3) screws marked [70c], then remove the FDPN case assembly. (Fig. 5)
14-3. Remove the three (3) screws marked [50b], then remove the FDPN holder. (Fig. 6)
14-4. Remove the two (2) screws marked [50c], then the PNF circuit board can be removed. (Fig. 7)

14. PNFシートの外し方

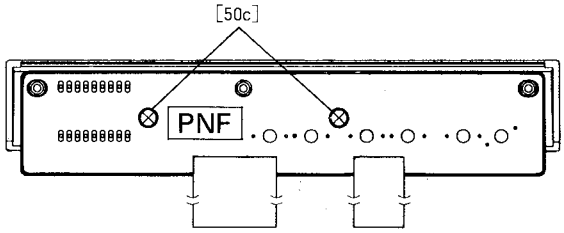
14-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
14-2 [70c]のネジ3本を外し、FDPNケースAss'yを外します。(図5)
14-3 [50b]のネジ3本を外し、FDPN取付金具を外します。(図6)
14-4 [50c]のネジ2本を外し、PNFシートを外します。(図7)

• FDPN case assembly (FDPNケースAss'y)



[50b] : Bind Head Tapping Screw-P
(+バインドPタイト)2.6×8 ZMC2Y (EP620100)

(Fig. 6)



[50c] : Bind Head Tapping Screw-P
(+バインドPタイト)2.6×8 ZMC2Y (EP620100)

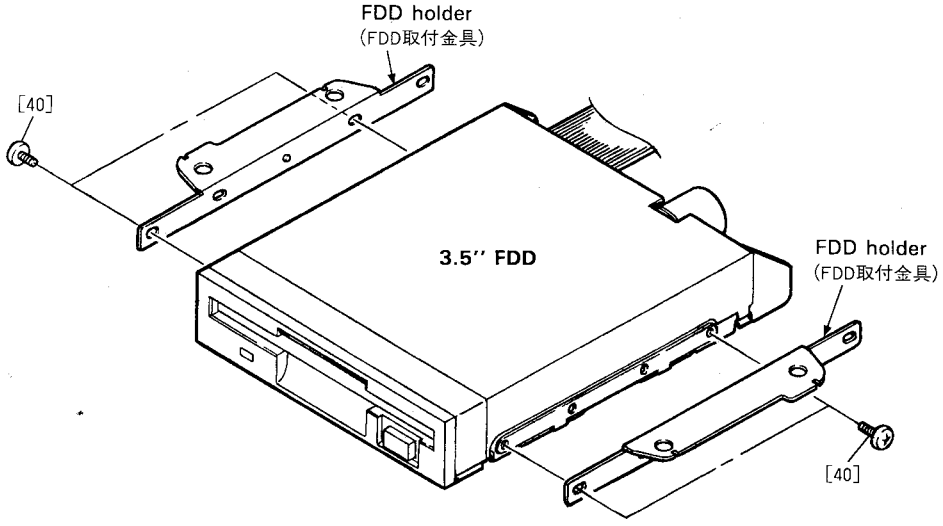
(Fig. 7)

15. Floppy Disk Drive Removal

15-1. Remove the lower case. (see procedure 1)
15-2. Remove the four (4) screws marked [130], then remove the floppy disk drive with the FDD holder. (Fig. 5)
15-3. Remove the four (4) screws marked [40], then remove the holder from the floppy disk drive. (Fig. 8)

15. フロッピーディスクドライブの外し方

15-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
15-2 [130]のネジ4本を外し、フロッピーディスクドライブとFDD取付金具を外します。(図5)
15-3 [40]のネジ4本を外し、FDD取付金具からフロッピーディスクドライブを外します。(図8)



[40] : Pan Head Screw (+ナベ小ネジ)ISO3.0×5 ZMC2Y (03751110)

(Fig. 8)

■LSI PIN DESCRIPTION (LSI端子機能表)

• **MN18801A** (XH724A00) CPU (Central Processing Unit)

Pin No.	Name	I/O	Function	Pin No.	Name	I/O	Function
1	AB19	O	Address bus	51	S00	I/O	Timer strobe output
2	AB18	O		52	S01	I/O	
3	AB9	O		53	S02	I/O	
4	AB8	O		54	S03	I/O	
5	AB10	O		55	S04	I/O	
6	AB7	O		56	S05	I/O	
7	AB11	O		57	S06	I/O	
8	AB6	O		58	S07	I/O	
9	AB12	O		59	HS0	I/O	Hand shake in/out
10	AB5	O		60	HS1	I/O	
11	AB13	O		61	HS2	I/O	
12	AB4	O		62	HS3	I/O	
13	AB14	O		63	HS4	I/O	
14	AB3	O		64	HS5	I/O	
15	$\overline{AB15}$	O		65	HS6	I/O	
16	AB15	O		66	HS7	I/O	
17	AB2	O		67	SW1	I	Chattering pulse detect
18	AB16	O		68	SW0	I	
19	AB1	O		69	TXD	O	UART serial interface transmit data
20	AB17	O		70	RXD	I	UART serial interface receive data
21	AB0	O		71	SW2	I	Chattering pulse detect
22	DB7	I/O	Data bus	72	SW3	I	
23	DB0	I/O		73	VREF+		A/D reference voltage
24	DB6	I/O		74	SW4	I	Chattering pulse detect
25	DB1	I/O		75	SW5	I	
26	DB5	I/O		76	SW6	I	
27	DB2	I/O		77	SW7	I	
28	DB4	I/O		78	HOLD		Sample and hold
29	DB3	I/O		79	VREF-		A/D ground
30	IRQ0	I	Interrupt request	80	P10	I/O	I/O port
31	IRQ1	I		81	P11	I/O	
32	IRQ2	I		82	P12	I/O	
33	$\overline{RST}$	I	Reset	83	P13	I/O	
34	XO	O	32kHz input	84	P14	I/O	
35	X1	I	32kHz output	85	P15	I/O	
36	VSS		Ground	86	P16	I/O	
37	OSC2	O	CPU clock output	87	P17	I/O	
38	OSC1	I	CPU clock input	88	VDD		Power supply
39	E	O	Enable	89	TO0	O	Timer 11 output
40	$\overline{WE}$	O	RAM write pulse output	90	TO1	O	
41	$\overline{PSEN}$	O	ROM read pulse output	91	TO2	O	
42	$\overline{RE}$	O	RAM read pulse output	92	TO3	O	
43	TCIO0	I/O	16-bit timer output/ Event counter input	93	TO4	O	Timer 12 output
44	TCIO1	I/O		94	TO5	O	
45	TCIO2	I/O		95	TO6	O	
46	TCIO3	I/O		96	TO7	O	
47	TCIO4	I/O		97	EXI	I	Mode select
48	TCIO5	I/O		98	$\overline{SBT}$	I/O	Clock input/output
49	TCIO6	I/O		99	$\overline{SBD}$	I/O	Synchronized serial interface
50	TCIO7	I/O		100	AB20	O	Address bus

• HD64180R1P-8 (XC381A00) CPU

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	Vss		Ground	33	Vss		Ground
2	XTAL	I	Crystal oscillator	34	D0	I/O	Data bus
3	EXTAL	I		35	D1	I/O	
4	WAIT	I	Wait	36	D2	I/O	
5	BUSACK	O	Bus acknowledge	37	D3	I/O	
6	BREQ	I	Bus request	38	D4	I/O	
7	RST	I	Reset	39	D5	I/O	
8	NMI	I	Non maskable interrupt	40	D6	I/O	
9	INT0	O		41	D7	I/O	
10	INT1	O	Maskable interrupt level 1-2	42	RTS0	O	Request to send-ch0
11	INT2	O	Status	43	CTS0	I	Clear to send-ch0
12	ST	O		44	DCD0	I	Data carrier detect-ch0
13	A0	O	Address bus	45	TXA0	O	Asynchronous transmit data-ch0
14	A1	O		46	RXA0	I	Asynchronous receive data-ch0
15	A2	O		47	CKA0/DREQ0	I/O/O	Asynchronous clock/DMA request-ch0
16	A3	O		48	TXA1	O	Asynchronous transmit data-ch1
17	A4	O		49	RXA1	I	Asynchronous receive data-ch1
18	A5	O		50	CKA1/TEND1	I/O/O	Asynchronous clock/Transfer end-ch1
19	A6	O		51	TXS	O	Clocked serial transmit data
20	A7	O		52	RXS/CTS1	I/I	Clocked serial receive data/Clear to send-ch1
21	A8	O		53	CKS	I/O	Serial clock
22	A9	O		54	DRQ1	I	DMA request-ch1
23	A10	O		55	TE1	O	Transfer end ch1
24	A11	O		56	HALT	O	Halt/Sleep state
25	A12	O		57	REF	O	Refresh
26	A13	O		58	IOE	O	I/O enable
27	A14	O		59	MEE	O	Memory enable
28	A15	O		60	E	O	Enable
29	A16	O		61	LIR	O	Load instruction registor
30	A17	O		62	WR	O	Memory write
31	A18	O		63	RD	O	Memory read
32	Vcc		Power supply	64	ϕ	O	System clock

• HD63266F (XI939A00) FDC (Floppy Disk Controller)

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	8/5	I	Data transmission speed	33	TRK0	I	Track 00 signal
2	XTALSEL		Clock select	34	INDEX	I	Index signal
3	RESET	I	Reset	35	RDATA	I	Read data input from FDD
4	E/RD	I	Enable/Read	36	XTAL2		Clock
5	WR	I	Read/write/Write	37	EXTAL2		
6	CS	I	Chip select	38	NC		
7	DACK	I	DMA acknowledge	39	XTAL1		Clock
8	RS0	I	Register select	40	EXTAL1		
9	RS1	I		41	Vss4		Ground
10	Vss1		Ground	42	Vss5		
11	Vss2			43	NC		
12	D0	I/O	Data bus	44	Vcc2		Power supply
13	D1	I/O		45	Vcc3		
14	D2	I/O		46	Vcc4		
15	D3	I/O		47	WGATE	O	Write control
16	D4	I/O		48	WDATA	O	Write data to FDD
17	D5	I/O		49	Vss6		Ground
18	D6	I/O		50	STEP	O	Step signal to control head of FDD
19	D7	I/O		51	HDIR	O	Head direction
20	DREQ	O	DMA request	52	HLOAD	O	Head load
21	IRQ	O	Interrupt request	53	HSEL	O	Head select
22	DEND	I	Data end	54	Vss7		Ground
23	Vss3		Ground	55	DS0	O	Drive select
24	1/2EX	O	1/2 EXTAL1	56	DS1	O	
25	Vcc1		Power supply	57	DS2	O	
26	NUM1			58	DS3	O	
27	NUM2			59	Vss8		Ground
28	IFS	I	Host interface select	60	MON0	O	Motor on
29	SFORM	I	Format data	61	MON1	O	
30	INP	I	Index pulse	62	MON2	O	
31	READY	I	Ready from FDD	63	MON3	O	
32	WPRT	I	Write protected signal	64	Vss9		Ground

• MSM82C55A-2RS (XB920A00) I/O Port

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	PA3		Port A	40	PA4		Port A
2	PA2			39	PA5		
3	PA1			38	PA6		
4	PA0			37	PA7		
5	$\overline{RD}$		Read control	36	$\overline{WR}$		Write control
6	$\overline{CS}$		Chip Select	35	RST		Reset
7	GND		DC Supply (0V)	34	D0	I/O	Data bus
8	A1		Port address	33	D1	I/O	
9	A0			32	D2	I/O	
10	PC7		Port C	31	D3	I/O	
11	PC6			30	D4	I/O	
12	PC5			29	D5	I/O	
13	PC4			28	D6	I/O	
14	PC0			27	D7	I/O	
15	PC1			26	Vcc		DC Supply
16	PC2			25	PB7		Port B
17	PC3			24	PB6		
18	PB0		Port B	23	PB5		
19	PB1			22	PB4		
20	PB2			21	PB3		

• YMW-258-F (XJ427A00) GEW8 (AWM & FM Tone Generator)

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	NC			41	Vss		Ground
2	Vss		Ground	42	NC		
3	D0	I/O	CPU data bus	43	Vss		Ground
4	D7	I/O		44	AB0	O	Voice memory address bus
5	A0	I	CPU address bus	45	DB7	I/O	Voice memory data bus
6	A1	I		46	AB1	O	Voice memory address bus
7	A2	I		47	AB2	O	
8	A3	I		48	AB10	O	
9	$\overline{CS}$	I	Chip select	49	AB3	O	
10	$\overline{RD}$	I	Read control	50	AB4	O	
11	$\overline{WR}$	I	Write control	51	AB11	O	
12	XIN		Clock	52	AB5	O	
13	XOUT			53	AB9	O	
14	$\overline{IC}$	I	Initial clear	54	AB6	O	
15	TST0		Test pin	55	AB8	O	
16	TST1			56	AB7	O	
17	Vss		Ground	57	AB13	O	
18	$\overline{DITHER}$		Not used	58	AB12	O	
19	DACLD	O	Data output, L channel	59	AB14	O	
20	DACDCLK	O	Bit clock output to DAC	60	AB15	O	
21	DACRD	O	Data output, R channel	61	AB17	O	
22	DACLE	O	Word clock output to DAC	62	Vss		Ground
23	NC			63	Vss		
24	DACMC	O	System clock output to DAC	64	Vss		
25	CH27		Not used	65	Vss		
26	DSPSYW			66	AB15	O	Voice memory address bus
27	DSPSEND			67	AB18	O	
28	DSPRET			68	AB19	O	
29	DSPIC			69	AB20	O	
30	DSPCDS			70	AB21	O	
31	DSPCLK			71	MRD(MWR)	O	Memory read control
32	VDD		Power supply	72	VDD		Power supply
33	DB3	I/O	Voice memory data bus	73	MWR(MRD)	O	Memory write control
34	DB2	I/O		74	D3	I/O	CPU data bus
35	DB4	I/O		75	D4	I/O	
36	DB1	I/O		76	D2	I/O	
37	DB5	I/O		77	D5	I/O	
38	DB0	I/O		78	D1	I/O	
39	DB6	I/O		79	D6	I/O	
40	NC			80	Vss		Ground

• YM3413 (XE449A00) LDSP (Digital Signal Proccesor)

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VDD		DC supply (+5V)	21	A5	O	Address bus
2	D7	I/O	Data bus	22	A6	O	
3	D6	I/O		23	A7	O	
4	D5	I/O		24	A8	O	
5	D4	I/O		25	A9	O	
6	D3	I/O		26	A10	O	
7	D2	I/O		27	A11	O	
8	D1	I/O		28	A12	O	
9	D0	I/O		29	A13	O	
10	SI0	I	Serial data input	30	A14	O	
11	SI1	I		31	A15	O	
12	SYW	I	Sync pulse	32	A16	O	
13	$\overline{WE}$	O	Write enable	33	SO0	O	Serial data output
14	$\overline{OE}$	O	Output enable	34	XCLK	I	Clock
15	A0	O	Address bus	35	$\overline{IC}$	I	Initial Clear
16	A1	O		36	$\overline{CRS}$	I	CD counter reset
17	A2	O		37	CDI	I	CD input
18	A3	O		38	CDo	O	CD output
19	A4	O		39	SO1	O	Serial data output
20	Vss		Ground	40	CLK	I	Clock

• PCM69P-A (XJ428A00) DAC (Digital to Analog Converter)

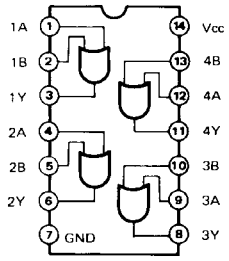
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	+Vcc		Analog power supply	9	OGND		Digital ground
2	VC, L		V-common, L channel	10	DA, R	I	Data input, R channel
3	IO, L	O	Current output, L channel	11	BCK	I	Bit clock
4	SER		Servo filter	12	CLK	I	System clock
5	REF		Reference filter	13	WDCK	I	Word clock
6	IO, R	O	Current output, R channel	14	DA, L	I	Data input, L channel
7	VC, R		V-common, R channel	15	TP1		Test pin
8	AGND		Analog ground	16	+VDD		Digital power supply

• HD63B05VOD73P (XJ450A00) CPU (Central Processing Unit)

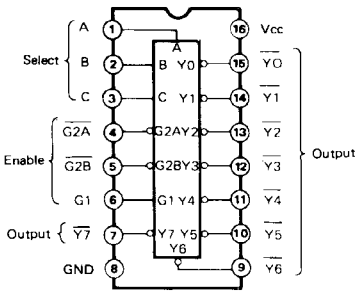
Pin No.	Name	I/O	Function	Pin No.	Name	I/O	Function
1	$\overline{RES}$	I	Reset	21	C7	I/O	Port C
2	$\overline{INT}$	I	Interrupt request	22	C6	I/O	
3	NUM	I	Non-maskable interrupt	23	C5	I/O	
4	A7	I/O	Port A	24	C4	I/O	
5	A6	I/O		25	C3	I/O	
6	A5	I/O		26	C2	I/O	
7	A4	I/O		27	C1	I/O	
8	A3	I/O		28	C0	I/O	
9	A2	I/O		29	D0	I/O	Port D
10	A1	I/O		30	D1	I/O	
11	A0	I/O		31	D2	I/O	
12	B0	I/O	Port B	32	TX	O	Serial data output
13	B1	I/O		33	RX	I/O	
14	B2	I/O		34	CK	O	Clock for senal operation
15	B3	I/O		35	INT2	I/O	
16	B4	I/O		36	$\overline{STBY}$	I	Standby mode signal
17	B5	I/O		37	TIM	I	Timer
18	B6	I/O		38	XT	I	Clock
19	B7	I/O		39	EXT	I	
20	VSS		Ground	40	VCC		Power supply

■ IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図)

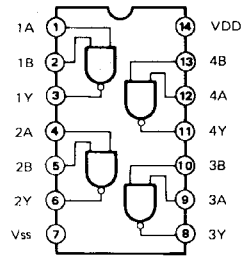
- **TC40H032P** (IG052800)
  Quad 2 Input OR



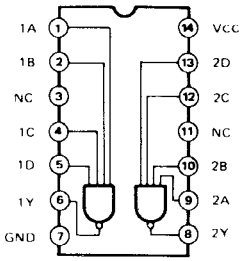
- **TC40H138P** (IG111900)
  3 to 8 Demultiplexer



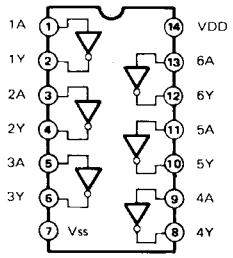
- **SN74HC00N** (IR000050)
  Quad 2 Input NAND



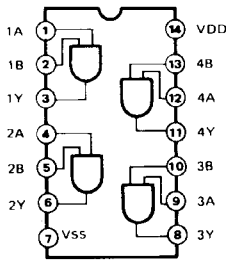
- **TC74HC20AP** (IR002000)
  Dual 4 Input NAND



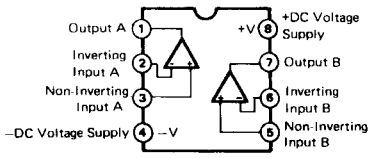
- **SN74HC04N** (IR000450)
  Hex Inverter



- **SN74HC08N** (IR000850)
  Quad 2 Input AND



- **μPC4570C** (XC520A00)
  Dual Operational Amplifier



■ DISK ERROR MESSAGES（ディスク操作時のエラー表示）

If an error occurs during any disk operation, one of the following error messages will appear on the disk display to help you identify the cause of the error.

Either press the [CANCEL] button or eject the disk in order to exit from any of the following error states.

[E1]: Unformatted Disk
You have attempted to save to or load from an unformatted floppy disk. Either format the disk, or use a different disk that has been properly formatted..

[E2]: No File
You have attempted to load or delete a file that contains no data. Make sure you select a file number that contains data (the OCCUPIED indicator will light) before executing a load or delete operation.

[E3]: File Format Error
This error may occur if you attempt to read a file that was not saved by the PSR-600, or one in which a data error has occurred. The file cannot be loaded by the PSR-600.

[E4]: Read Error
Scratches, dirt, and other physical disk damage can cause this error during a load operation. Try the load operation again. If the error recurs consistently, the disk is probably damaged and should not be used.

[E5]: Disk Full
This error will occur if you attempt a save operation and the amount of data to be saved exceeds the remaining capacity of the disk (this will not occur with disks that have been used only with the PSR-600). Use a different disk.

[E6]: Write Error
An error has been detected while writing to the disk. Try the save operation again. If the error recurs consistently the disk is probably damaged and should not be used.

[E7]: Disk Write-protected
You have attempted a save, format, or delete operation on a floppy disk which is write-protected. Eject the disk and slide its write-protect tab to the OFF or ENABLE position, then try again.

[E8]: File Protected
You have attempted to save to or delete a read-only file (e.g. an MS-DOS read-only file). Such files cannot be overwritten or deleted by the PSR-600. Further, the PSR-600 cannot be used to write protected files.

NOTE: To prevent accidental erasure, the PSR-600 demo disk features software protection so an attempted save or delete operation will produce an "[E8]" error.

NOTE: "MS-DOS" is a registered trademark of Microsoft, USA.

表　示	意　味	対処法
E 1	フォーマットされていません。	別のフロッピーディスクを使うか、またはフォーマットしてください。
E 2	そのファイル番号には、データが保存されていないのにロードやデリートしようとした。	ファイル番号を確認して、番号を指定し直してください。(保存されているファイル番号の時は、左上点が点灯します。)
E 3	PSR-600のファイルフォーマットではありません。	——
	PSR-600のファイルサイズではありません。	——
	読み出し中にエラーが発生しました。	再度読み出しを行ってください。
E 4	読み出し中にエラーが発生しました。	ディスクの損傷などが考えられますが念の為もう一度読み出しを行ってください。
E 5	フロッピーディスクに空き容量がなく、保存できません。	他のフロッピーディスクに保存してください。
E 6	保存中にエラーが発生しました。 保存中だったファイルは消去されます。	キャンセルボタンを押した後、念のためもう一度保存してください。再度エラーの場合は、ディスクに問題がある可能性があります。別のディスクを使用してください。
E 7	プロテクト・オン状態のため、実行できません。	ライトプロテクトタブがオンになっています。
E 8	読み出し専用のファイルのため、実行できません。	——

※ エラーを解除する場合は、キャンセルボタンを押すか、ディスクを１度取り出し再度入れなおして下さい。

■ TEST PROGRAM

1. POWER SWITCH
2. SUB-CPU
3. HOW TO ENTER THE TEST PROGRAM
4. MEMORY BACKUP
5. PROGRAM ROM
6. STYLE ROM
7. GEW8 AND WAVE ROM
8. RAM
9. VERSION DISPLAY OF PROGRAM, STYLE AND WAVE ROM
10. PANEL SWITCH, LED, AUDIO LEVEL
11. PITCH BEND
12. FOOT PEDAL
13. KEYBOARD
14. DSP
15. MIDI
16. FDD
17. AUTO POWER OFF
18. EXIT

1. POWER SWITCH

Before entering the test, turn the POWER switch on by the normal method at least once, and check the power supply. If the memorized data in RAM has been useless, the data will be initialized.

2. SUB-CPU

When the test program is initiated, the sub-CPU check will be performed automatically. If an error is detected, the MULTI DISPLAY will show "Er1" to indicate that an error occurs.
The sub-CPU check is also performed, when the power switch is turned on by the normal method.

3. How to enter the test program

(1) Hold down the two right most white keys, and you will enter the normal test mode.
(2) Hold down the three right most white keys, turn the power supply on, and you will enter the test mode without performing the following memory backup tests.

4. Memory backup

Performs memory backup checking on the following addresses.

ADDRESS = 01B90h ~ 01B9Bh, 3FFE0h ~ 3FFE5h

TEST RESULT
When the test is OK, the system will then proceed to the next test.
"Er2" appears in the MULTI DISPLAY when NG. Press the [VOICE +] key to move to the next test.

REMARK
Before starting up the test program, turn the power switch on by the normal method at least once.

5. PROGRAM ROM

The PROGRAM ROM check is automatically performed when the test program starts up. During the test, the left most dot in the MULTI DISPLAY will blink.

TEST RESULT
When the test is OK, the system will then proceed to the next test.
"Er3" appears in the MULTI DISPLAY when NG. Press the [VOICE +] key to move to the next test.

6. STYLE ROM

The STYLE ROM check is automatically performed when the test program starts up. During the test, the second dot from the left in the MULTI DISPLAY will blink.

TEST RESULT
When the test is OK, the system will then proceed to the next test.
"Er4" appears in the MULTI DISPLAY when NG. Press the [VOICE +] key to move to the next test.

7. GEW8 AND WAVE ROM

The GEW8 and WAVE ROM check is automatically performed when the test program starts up. During the test, the third dot from the left in the MULTI DISPLAY will blink.

TEST RESULT
When the test is OK, the system will then proceed to the next test.
"Er5" appears in the MULTI DISPLAY when NG. Press the [VOICE +] key to move to the next test.

8. RAM

When the test program starts up, a RAM check on the following addresses is automatically performed.

ADDRESS = 00080h ~ 01BFFh, 01D00h ~ 03FBFh,
04000h ~ 1FFFFh, 20000h ~ 3FFFFh

During the test, the right most dot in the MULTI DISPLAY will blink.

TEST RESULT
When the test is OK, the system will then proceed to the next test.
"Er6" appears in the MULTI DISPLAY when NG. Press the [VOICE +] key to move to the next test. After this test has been performed, all data in RAM is initialized.

9. VERSION DISPLAY OF PROGRAM, STYLE AND WAVE ROM

The versions of PROGRAM ROM and WAVE ROM will appear in the MULTI DISPLAY. The two left most LEDs show the version of PROGRAM ROM, the third LED indicates the version of STYLE ROM, and the right end LED shows the version of WAVE ROM.
The entire LED indicators will remain off during this test. The dots in the display will blink once in succession from the left end.

10. PANEL SWITCH, LED, AUDIO LEVEL

Press the panel switches consecutively from the left of the unit.
While the panel switch is on, a sine wave is generated. The level of the sine wave is −17dBm± dB at the HAEDPHONES/AUX OUT terminal (The VOLUME control should be set at maximum. Load = 30ohms. Use a level meter with C-curve.). When a switch with a LED is pressed, the LED lights up. If one switch has multiple LEDs, a new LED lights up with each press of the switch. When a numeric key is pressed, the figure appears in the display. The displayed figure moves to the right each time the switch is pressed, and the right most figure displayed will next move to the left most position. If the two or more buttons are pressed simultaneously, the display will show "————".

11. PITCH BEND

Check the pitch bend circuit by moving the pitch bend controller, and then by checking the sound produced.

TEST RESULT
When you turn the pitch bend controller upwards, C4 sine wave is output. The sine wave is output only when the pitch bend value is 113/127 or more. When you turn the pitch bend controller downwards, C3 sine wave is output. The sine wave is output only when value is 14/127 or less. When the pitch bend returns to the center after being released, press any key to perform the center position test. If an error is detected, the "Er8" will appear in the MULTI DISPLAY. The value of 58/127 through 68/127 is admitted as the center.

12. FOOT PEDAL

Press the foot pedal connected to [FOOT PEDAL] and check the foot pedal circuit and its surroundings by checking the sound generation.

TEST RESULT
When the pedal is connected and remained off, value is minimum (0), D3 sine wave is output. When the pedal is turned on, value is maximum (127), D4 sine wave is output. The pedal is disconnected, the sound will diminish. The value of 193/255 or more is recognized as off, the value of 47/255 or less as on.

13. Keyboard

Check keyboard conducting by scaling the keyboard, and then check sound generation and the VELOCITY value that appears in the MULTI DISPLAY.

TEST RESULT
When you play a key on the keyboard, the VELOCITY value of the key you pressed appears in the MULTI DISPLAY.
When the velocity value is from 1 to 10 or 127, a SCRATCH W/PITCH sound is output. When the value is from 11 through 126, a sine wave is output. When the sine wave is output, the test is ok.

14. DSP

Play the keys to output the signal, and check the operation of the DSP and DSP RAM by listening.

TEST RESULT
If, when a key is played, the output signal is distorted, or no sound is generated, the DSP seems to be abnormal.

15. MIDI

Connect the [MIDI IN] terminal to the [MIDI OUT] terminal via a MIDI cable.

TEST RESULT
When the [MIDI IN] terminal is connected to the [MIDI OUT] terminal with the MIDI cable, the A3 and A4 pitch sine waves are output alternately. The A3 sine wave is output from the left speaker and the A4 sine wave is output from the right speaker. When the MIDI cable is disconnected, sound generation stops.

16. FDD

16-1 VERSION DISPLAY AND FDD RAM AND FDD ROM

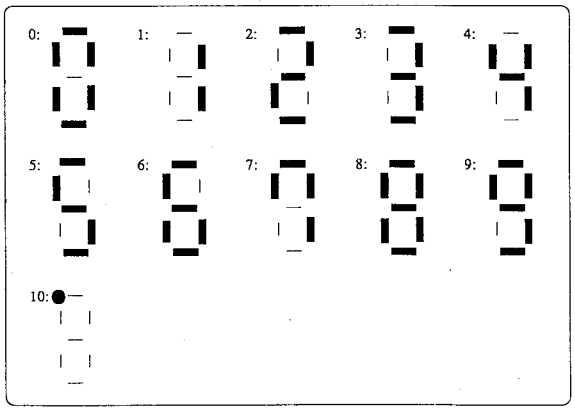
When the test is executed, the versions of the FDD ROM is indicated in the DISK DISPLAY. And then a read/write test of RAM and a read test of ROM are performed.

If an error is detected during the RAM test, "EA" will appear in the DISK DISPLAY, "Eb" will appear during the ROM test.

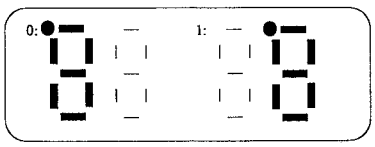
16-2 SWITCH AND LED

Press the switches consecutively from the left. When a switch with a LED is pressed, the LED lights up. If two or more switches are pressed simultaneously, all lit LED turn off. When the [FILE +] or [FILE −] button is pressed, the figure appears in the display as shown below.

(e.g. when [FILE +] is pressed.)



(e.g. when [FILE −] is pressed.)



16-3 FLOPPY DISK INSERT

Insert a floppy disk into the slot. If an error is detected, "Ed" appears in the DISK DISPLAY. Turn off the power to exit this routine.

16-4 FLOPPY DISK READ/WRITE

Insert a formatted floppy disk with the protect switch off into the slot. If an error is detected, "EF" appears in the DISK DISPLAY.

Turn off the power to exit this routine.

16-5 FLOPPY DISK WRITE PROTECT

Use a floppy disk to check that the write protect switch status is being read. Insert a formatted floppy disk with the protect switch on into the slot. If an error is detected, "E7" appears in the DISK DISPLAY. Turn off the power to exit this routine.

17. AUTO POWER OFF

When the power is supplied from the DC-IN terminal, a sine wave is output when the key on the keyboard is pressed.

A PIANO tone will sound when the power is supplied with batteries.

15. EXIT

Quit the test by turning the power switch off.

■テストプログラム

1. POWERスイッチ
2. サブCPUチェック
3. テストプログラムの起動
4. メモリーのバックアップ
5. プログラムROM
6. スタイルROM
7. GEW8結線とROM
8. RAM
9. プログラム、スタイル、音色バージョンの表示
10. パネルスイッチ導通、LED、オーディオレベル
11. ピッチベンド
12. フットペダル
13. 鍵盤
14. DSP
15. MIDI
16. FDD
17. オートパワーOFF
18. テストの終了

1．POWERスイッチ

テストプログラムを起動する前に、必ず一度は通常立ち上げで電源の投入を行って下さい。POWERスイッチをONし、電源回路まわりの動作と電源が入ることを確認します。なお内部RAMの内容が壊れていた場合は、内部RAMのイニシャライズが行われます。

2．サブCPU

テストプログラム起動時、サブCPUとの通信チェックが行われます。通信に異常があった場合は、MULTI DISPLAYに"Er1"が表示されます。
このサブCPUチェックは、通常の電源立ち上げ時にも実行されます。

3．テストプログラムの起動

(1). 右端の2つの白鍵(C6、B5)を押しながら電源スイッチをONすると、通常のテストモードに入ります。
(2). 右端の3つの白鍵(C6、B5、A5)を押しながら電源スイッチをONすると、以下のメモリーチェックを実行せずにテストモードに入ります。

4．メモリーのバックアップ

テストプログラムが起動されると、以下のアドレスにあるデータについてバックアップチェックが行われます。

ADDRESS ＝01B90h～01B9Bh, 3FFE0h～3FFE5h

テスト結果
OKの場合は、自動的に次のテストに進みます。
NGの場合、MULTI DISPLAYに"Er2"が表示されます。このとき、ボイスセレクトの＋キーを押すと次のテストに進みます。

備考
このテストを実行する前に、必ず一度は通常の電源の立ち上げを行っておいて下さい。

5．プログラムROM

プログラムROMのチェック中は、MULTI DISPLAYの左桁のドットが点滅します。

テスト結果
OKの場合は、自動的に次のテストに進みます。
NGの場合、MULTI DISPLAYに"Er3"が表示されます。このとき、ボイスセレクトの＋キーを押すと次のテストに進みます。

6．スタイルROM

スタイルROMのチェック中は、MULTI DISPLAYの左中桁のドットが点滅します。

テスト結果
OKの場合は、自動的に次のテストに進みます。
NGの場合、MULTI DISPLAYに"Er4"が表示されます。このとき、ボイスセレクトの＋キーを押すと次のテストに進みます。

7．GEW8結線とROM

チェック中は、MULTI DISPLAYの右中桁のドットが点滅します。

テスト結果

OKの場合は、自動的に次のテストに進みます。

NGの場合、MULTI DISPLAYに“Er5”が表示されます。このとき、ボイスセレクトの＋キーを押すと次のテストに進みます。

8．RAM

以下のRAMエリアについてチェックが実行されます。

ADDRESS ＝00080h～01BFFh, 01D00h～03FBFh,
04000h～1FFFFh, 20000h～3FFFFh

チェック中は、MULTI DISPLAYの右桁のドットが点滅します。

テスト結果

OKの場合は、自動的に次のテストに進みます。

NGの場合、MULTI DISPLAYに“Er6”が表示されます。このとき、ボイスセレクトの＋キーを押すと次のテストに進みます。

RAMチェック終了後、全てのRAMがイニシャライズされます。

9．プログラム、音色バージョンの表示

MULTI DISPLAY左桁	：プログラムバージョンの10の位 1桁のみの場合は“P”を表示
MULTI DISPLAY左中桁	：プログラムバージョンの1の位
MULTI DISPLAY右中桁	：スタイルバージョン
MULTI DISPLAY右桁	：音色バージョン
LED	：全て消灯
MULTI DISPLAYのドット	：左から右に向かって1つずつ点滅

10．パネルスイッチ導通、LED、オーディオレベル

パネルスイッチを押して、スイッチの導通と、LEDの点灯、サイン波の発音をチェックします。

テスト結果

パネルスイッチを押すと、スイッチをONしている間、サイン波が発音します(ヘッドホン端子にて－17±3dBm、負荷30オーム。MASTER VOLUME最大、レベル計はCカーブ)。

またLEDのあるスイッチを押すと、発音と同時にLEDが点灯します。1つのスイッチに複数のLEDがついている場合は、スイッチをONするたびにLEDが1つずつ点灯していきます。

数字キーを押した場合は、MULTI DISPLAYの左桁に数字が表示されます。

表示された数字はスイッチを押すたびに右に移動し、一番右の桁に表示されているの数字は一番左の桁に戻ります。2つ以上のスイッチが同時にONされた場合は、MULTI DISPLAYに“----”が表示されます。

11．ピッチベンド

ピッチベンドコントローラを動かし、発音を確認してピッチベンド回路まわりのチェックを行います。

テスト結果

ピッチベンドコントローラを上に回すと、C4のサイン波を出力します。

なおサイン波が出力されるのは、ピッチベンドコントローラの値が113/127以上になったときです。

ピッチベンドコントローラを下に回すと、C3のサイン波を出力します。

なおサイン波が出力されるのは、ピッチベンドコントローラの値が14/127以下になったときです。

コントローラから手を離してピッチベンドが中央に戻っているときに、いずれかのパネルスイッチを押します。このときセンターエラーが発生しているとMULTI DISPLAYに“Er8”が表示されます。なおピッチベンドコントローラーがセンターと判断されるのは、コントローラの値が58/127以上、68/127以下の場合です。

12. フットペダル

付属のフットペダルを接続し、フットペダルOFF/ONしてサイン波の発音を確認します。

テスト結果

付属のフットペダルを接続すると(OFFの状態)、D3のサイン波が発音することを確認します。フットペダルを踏むとD4のサイン波が発音し、ペダルを抜くと発音が停止します。

ペダルのAD値が193/255以上の場合はOFF、47/255以下の場合はONと判断されます。

13. 鍵盤

鍵盤をスケーリングし、発音とMULTI DISPLAYに表示されるVELOCITY値を確認します。

テスト結果

鍵盤を弾くと、MULTI DISPLAYには押した鍵盤のVELOCITY値が表示されます。

VELOCITY値が1～10、127の場合はSCRATCH W/PITCHが出力されます。またVELOCITY値が11～126の場合はサイン波が出力されます。

発音する音色がサイン波ならOK、SCRATCH W/PITCHの場合はNGです。

14. DSP

鍵盤を弾いて信号を出力させ、聴感で信号をチェックしてDSPおよびDSPのRAMの動作確認を行います。

テスト結果

鍵盤を弾いたときに出力する信号が歪んでいたり、鍵盤を弾いても発音しない場合はDSPに異常があると考えられます。

15. MIDI

[MIDI IN]と[MIDI OUT]端子を、MIDIケーブルで接続します。

テスト結果

[MIDI IN]と[MIDI OUT]端子をMIDIケーブルで接続すると、A3とA4の音程のサイン波が左右のチャンネルから交互に出力されます。A3のサイン波は左のスピーカから、A4のサイン波は右のスピーカから発音されます。なおMIDIケーブルを外すと、発音は止まります。

16. FDD

16-1 バージョン表示、RAM、ROM

テストに入ると、DISK DISPLAYにバージョン番号が表示されます。

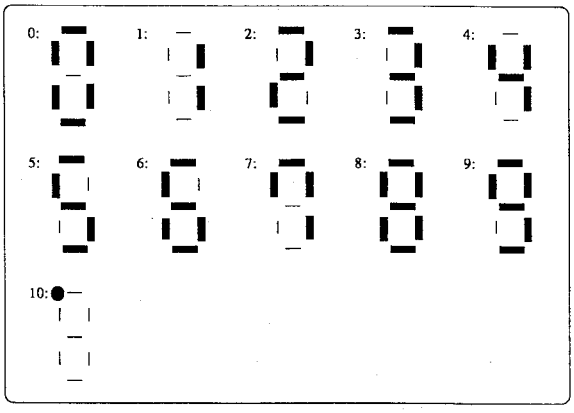
続いて、RAMのリード/ライトチェックとROMのベリファイチェックが実行されます。RAMチェックエラー時は"EA"が表示され、ROMチェックエラー時は"Eb"が表示されます。

16-2 スイッチ、LED

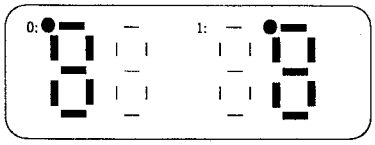
スイッチを押すと、スイッチに対応したLEDが点灯します。同時に2つ以上のスイッチを押すと、全てのLEDが消灯します。

なお、[FILE+]または[FILE−]のスイッチを押したときは、以下に示すようにDISK DISPLAYの表示が変化します。

[FILE+]を押した場合



[FILE−]を押した場合



16-3 FDインサート

フロッピーディスクをスロットに挿入します。
FDDからのレディー信号が正しく検出されなかった場合、DISK DISPLAYに“Ed”を表示してエラーのあったことを示します。この場合は、電源を切ってテストを終了します。

16-4 FDのリード／ライト

フォーマット済のフロッピーディスクを、プロテクトスイッチをOFFにしてスロットに挿入します。
テスト結果がNGの場合はDISK DISPLAYに“EF”が表示されます。この場合は、電源を切ってテストを終了します。

16-5 FDのライトプロテクト

フォーマット済のフロッピーディスクを、プロテクトスイッチをONにしてスロットに挿入します。
テスト結果がNGの場合はDISK DISPLAYに“E7”が表示されます。この場合は、電源を切ってテストを終了します。

17. オートパワーOFF

DC 電源端子から電源が供給されている場合、鍵盤を押すとサイン波で発音します。また電池から電源が供給されている場合は、ピアノ音で発音します。

18. テストの終了

POWERスイッチをOFFして本体の電源を切り、テストを終了します。

■MIDI DATA

● Received Data

● Data Received In the Remote Control Mode

The PSR-600 receives and responds to the following data received via the MIDI IN connector when the Remote Control mode is selected:

- In addition to note and velocity data, the PSR-600 responds to program change, sustain ON/OFF, vibrato, volume, pan, reverb, start, stop, and MIDI clock messages.
- Program change messages 00 through 99 correspond to voices 00 through 99.
- Program change and control change data only affects the main voice in the NORMAL mode (the right-hand voice when the SPLIT mode is selected) when the DUAL function is engaged.
- MIDI start messages control PSR-600 auto accompaniment, song memory play or record start, and conductor play or record start in the same way as the panel [START/STOP] button.
- MIDI stop messages have the same effect as pressing the panel [START/STOP] button when a function is running.
- When a single receive channel is selected, reception only occurs on the specified channel.
- Transpose settings affect received MIDI note numbers.
- Pitch bend data from 00H 00H to 7FH 7FH is received, with 00H 00H corresponding to minimum and 7FH 7FH to maximum pitch bend wheel position. The panel pitch bend range setting affects the received pitch bend data.
- External synchronization is automatically selected when MIDI clock is received if clock reception is turned on. If the external MIDI clock data is not received, internal clock operation is automatically resumed.
- If the TEMPO [▲] or [▼] button is pressed during external sync mode is engaged, "EC" (External Clock) will appear on the display. In this state the TEMPO value cannot be changed.

● Data Received In the Multi Voice Mode

In the Multi mode the PSR-600 functions as a multi-timbre tone generator, allowing different voices to be played on all 16 MIDI channels.

- Program change messages 00 through 99 correspond to voices 00 through 99.
- MIDI note, velocity, and other channel messages received on a MIDI channel will affect only the voice selected for that channel.
- Velocity sensitivity for each voice is the same as when the voices are played via the PSR-600 keyboard.
- The panel TRANSPOSE setting does not affect the received MIDI data.
- The tuning and DSP settings affect the received note data.
- Pitch bend data is received independently for each channel. The panel PITCH BEND RANGE setting applies to all channels.
- Sustain on/off, reverb depth, volume, vibrato, and pan messages are accepted for each channel.
- MIDI start, stop, and clock data will be ignored.
- The program change, control change, and pitch bend status of each channel are reset whenever the power is turned on or the mode is switched from "00" to "99." The default program change value is "00" (PIANO). the default pitch bend value is "center."

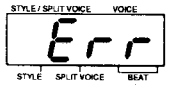
● System Exclusive Reception

System exclusive data can be received from an external device via a bulk dump operation when the MIDI receive mode is set to "00."

- All panel controls are locked during reception, and all panel settings will be replaced by the received data. Once received, the new panel settings must be recorded to a PAGE MEMORY or they will be lost.
- The data formats of the system exclusive messages are:

  F0H -> 43H -> 76H -> 0AH -> BULK DATA -> F7H

- If an error is detected during reception "Err" will appear on the MULTI DISPLAY. If this occurs, try receiving the data again.



● Transmitted Data

The following data is transmitted via the MIDI OUT connector when either the Remote Control or Multi Voice mode is selected:

- The transmit channel for each voice is set using the MIDI CHANNEL button.
- All notes played on the keyboard, including velocity data. In the SPLIT mode the left- and right-hand voices are transmitted on their respective transmit channels.
- In the FINGERED or SINGLE FINGER mode, only data corresponding to notes played on the right-hand section of the keyboard is transmitted.
- Transmitted note numbers are affected by the Transpose setting.
- Transmitted note numbers are affected by the octave setting.
- Program change and control change data will not be transmitted if the DUAL function is engaged. Turn DUAL off if you want this data to be transmitted.
- Pitch bend data. The actual pitch bend data range is determined by the pitch bend range setting. If the pitch bend range is set to 12, for example, data from 00H 00H to 7FH 7FH will be transmitted. If the pitch bend range is set to 1, data from 3CH 3AH to 20H 45H will be transmitted.
- The MIDI program change number corresponding to the number of the selected voice is transmitted when a voice is selected.
- MIDI control change messages corresponding to reverb, pan, volume, and sustain are transmitted when these functions are operated. For details refer to * below.
- A MIDI START message is transmitted whenever the rhythm or accompaniment is started, and a MIDI STOP message is transmitted whenever the rhythm or accompaniment is stopped. The same applies to demo and song memory start/stop operations.
- Style, custom style, demo, multi pad, notes added by the auto harmony function, and song memory playback are not transmitted.
- When a VOICE MEMORY button is pressed, the program change and control change data corresponding to that voice is transmitted. The previous panel data is transmitted when a VOICE MEMORY is turned off.

* Control Change Data Value Specifications (receive and transmit, both modes)

Data Format : BnH -> cc -> vv
BnH: Control Event (n=channel number)
cc : Control Number
vv : Control Value

cc=01H ; vibrato

vv= 00H - 0FH : 0 (off)
10H - 1FH : 1 (min)
20H - 2FH : 2
30H - 3FH : 3
40H - 4FH : 4
50H - 5FH : 5
60H - 6FH : 6
70H - 7FH : 7 (max)

Each voice has its own default value that is used when the voice is initially selected.

cc=07H ; volume

vv= 7FH : 24 (Panel Value ; max)
01H : 01 (-24dB)
00 H : 00 (no sound)

The default value when no data is being transmitted is 6F (panel value: 21).

cc=0AH ; pan

vv= 00H - 07H : -7 (Left Most)
08H - 0FH : -6
10H - 17H : -5
18H - 1FH : -4
20H - 27H : -3
28H - 2FH : -2
30H - 37H : -1
38H - 47H : 0 (Center)
48H - 4FH : 1
50H - 57H : 2
58H - 5FH : 3
60H - 67H : 4
68H - 6FH : 5
70H - 77H : 6
78H - 7FH : 7 (Right Most)

The default value is "center" when no data is being transmitted.

cc=40H : sustain

vv= 00H - 3FH : off
40H - 7FH : on

Default is off.

cc=5BH : reverb

vv= 00H - 07H : 0 (Off)
08H - 0FH : 1
10H - 17H : 2
18H - 1FH : 3
20H - 27H : 4
28H - 2FH : 5
30H - 37H : 6 (Default)
38H - 3FH : 7
40H - 47H : 8
48H - 4FH : 9
50H - 57H : 10
58H - 5FH : 11
60H - 67 H: 12
68H - 6FH : 13
70H - 77H : 14
78H - 7FH : 15 (max)

cc=7BH : all notes off

vv= 00H (fixed)

■MIDI送受信メッセージ

MIDI受信可能メッセージ

00(リモートコントロール)モード時

1.ノートオン/オフ(ベロシティ付)
受信すると、PSR-600の鍵盤を弾いた時と同じように対応します。例えば、自動伴奏のコード指定時やソングメモリーの録音時も同様です。なおPSR-600のトランスポーズの設定は、受信データにも対応します。

2.ピッチベンド
受信すると、ピッチベンド値＝00H, 00H ～ 7FH, 7FHにより、ピッチが最小～最大の対応をします。なおPSR-600のピッチベンドレンジの設定は、受信データにも有効です。

3.プログラムチェンジ
受信すると、プログラムNo.＝00H～63Hにより、音色番号が00～99の対応をします。

4.コントロールチェンジ
ビブラート、ボリューム、パン、サスティン、リバーブを受信し対応します。

コントロールチェンジデータ仕様

ビブラート：
ステータス　01H
コントロール値　00～0FH…0(オフ)、
10～1FH…1(最小)、
20～2FH…2、
30～3FH…3、
40～4FH…4、
50～5FH…5、
60～6FH…6、
70～7FH…7(最大)
※初期値は音色により異なります。

ボリューム：
ステータス　07H
コントロール値　00H…00(無音)、
01H…01(－24dB)、
⋮
⋮
7FH…24(最大)
※初期値は6FH(パネル上で21)です。

パン：
ステータス　0AH
コントロール値　00～07H…－7(左端)、
08～0FH…－6、
10～17H…－5、
18～1FH…－4、
20～27H…－3、
28～2FH…－2、
30～37H…－1、
38～47H…　0(中央)、
48～4FH…　1、
50～57H…　2、
58～5FH…　3、
60～67H…　4、
68～6FH…　5、
70～77H…　6、
78～7FH…　7(右端)
※初期値は中央です。

サステイン：
ステータス　40H
コントロール値　00～3FH…オフ
40～7FH…オン
※初期値はオフです。

リバーブ：
ステータス　5BH
コントロール値　00～07H…　0
08～0FH…　1、
10～17H…　2、
18～1FH…　3、
20～27H…　4、
28～2FH…　5、
30～37H…　6(初期値)、
38～3FH…　7、
40～47H…　8、
48～4FH…　9、
50～57H…10、
58～5FH…11、
60～67H…12、
68～6FH…13、
70～77H…14、
78～7FH…15

5.スタート/ストップ
受信すると、PSR-600のスタート/ストップボタンを押した時と同じように対応します。

6.クロック
PSR-600のクロックの設定が外部クロックになっている時のみ受信します。

7.システムエクスクルーシブ
ページメモリーのバルクダンプメッセージを受信します。
PSR-600のバルクダンプフォーマットは、F0H,43H,76H,0AH,データ,F7Hです。

99(マルチボイス)モード時

1.ノートオン/オフ(ベロシティ付)
全チャンネル受信可能です。PSR-600のトランスポーズの設定は、受信データに対して無効です。

2.ピッチベンド
全チャンネル受信可能です。PSR-600のピッチベンドレンジの設定は、全チャンネルの受信データに対応します。

3.プログラムチェンジ
全チャンネル受信可能です。

4.コントロールチェンジ
ビブラート、ボリューム、パン、サステイン、リバーブを受信します。
※コントロール値は、コントロールチェンジデータ仕様を参照。

5.スタート/ストップ
受信しません。

6.クロック
受信しません。

7.システムエクスクルーシブ
受信しません。

※電源を切った瞬間や99モードにした瞬間に、各チャンネルの設定がすべて初期値になります。(ピッチベンドは標準の４０H,００H、プログラムチェンジは００H、コントロールチェンジはコントロールチェンジデータ仕様を参照。)

MIDI送信可能メッセージ

実際に鍵盤で演奏している音の情報のみ送信されます。(自動伴奏の演奏データ、カスタムパターンの演奏データ、ソングメモリーの再生データ、オートハーモニーの装飾音データ、マルチパッドの再生データ、デモ再生のデータは送信されません。)
※送信に関しては、MIDIモードはどちらでも同じです。

1.ノートオン/オフ(ベロシティ付)
送信データには、パネルのトランスポーズ、オクターブ設定が有効です。

2.ピッチベンド
パネルのピッチベンドレンジの設定により、データの可変範囲が変わります。
(例)ピッチベンドレンジ12の時…データ＝00H,00H～7FH,7FH
ピッチベンドレンジ1の時 …データ＝3CH,3AH～20H,45H

3.プログラムチェンジ
パネルの音色番号を切り替えると送信されます。
音色番号00～99……プログラム値00H～63H

4.コントロールチェンジ
パネルのボリューム、パン、サステイン、リバーブデプスの設定を変えると送信されます。
※コントロール値は、MIDI受信可能メッセージのコントロールチェンジデータ仕様を参照。

5.スタート/ストップ
自動伴奏、ソングメモリー、デモのスタート/ストップ操作時に送信されます。

※スプリットモード時は、高音側/低音側に異なるMIDI送信チャンネルを設定すれば、高音側/低音側別々のチャンネルで送信可能です。ピッチベンド、プログラムチェンジ、コントロールチェンジも、高音側/低音側別々の送信されます。
※デュアル音についての送信はされません。
※ボイスメモリーボタンを押して記憶内容を呼び出すと、記憶内容のプログラムチェンジとコントロールチェンジが送信されます。またボイスメモリーボタンをオフにすると、ボイスメモリー呼び出し前のプログラムチェンジとコントロールチェンジが送信されます。

[Portable Keyboard]
Model PSR-600

MIDI Implementation Chart

Date : 05/06, 1992
Version : 1.0

Function		Transmitted	Recognized		Remarks
			Remote Control Mode	Multi Voice Mode	
Basic	Default	1-16 (*1)	1-16 (*2)	1-16 (*2)	
Channel	Changed	1-16	1-16 (*2)	1-16 (*2)	
Mode	Default	3	(*2)	(*2) (*3)	
	Messages	×	×	×	
	Altered	**********	×	×	
Note Number	: True voice	0-127 **********	0-127 0-127 (*4)	0-127 0-127 (*4)	
Velocity	Note ON	○ 9nH, v = 1-127	○ 9nH, v = 1-127	○ 9nH, v = 1-127	
	Note OFF	× 9nH, v = 0	× 9nH, v = 0 or 8nH	× 9nH, v = 0 or 8nH	
After Touch	Key's	×	×	×	
	Ch's	×	×	×	
Pitch Bender		○ (*5)	○ (*6)	○ (*6)	7 bit resolution
Control Change	01	×	○	○	Vibrato
	07	○	○	○	Volume
	10	○	○	○	Pan
	64	○	○	○	Sustain
	91	○	○	○	Reverb Depth
Program Change	: True #	○ 0-99, 124-127 (*7) **********	○ 0-99 0-99 (*7)	○ 0-99 0-99 (*7)	
System Exclusive		○	○	×	
System Common	: Song Pos	×	×	×	
	: Song Sel	×	×	×	
	: Tune	×	×	×	
System Real Time	: Clock	○	(*8)	×	
	: Commands	○	○	×	START, STOP
Aux Messages	: Local ON/OFF	×	×	×	
	: All Notes OFF	×	○	○	
	: Active Sense	○	○	○	
	: Reset	×	×	×	

Notes :

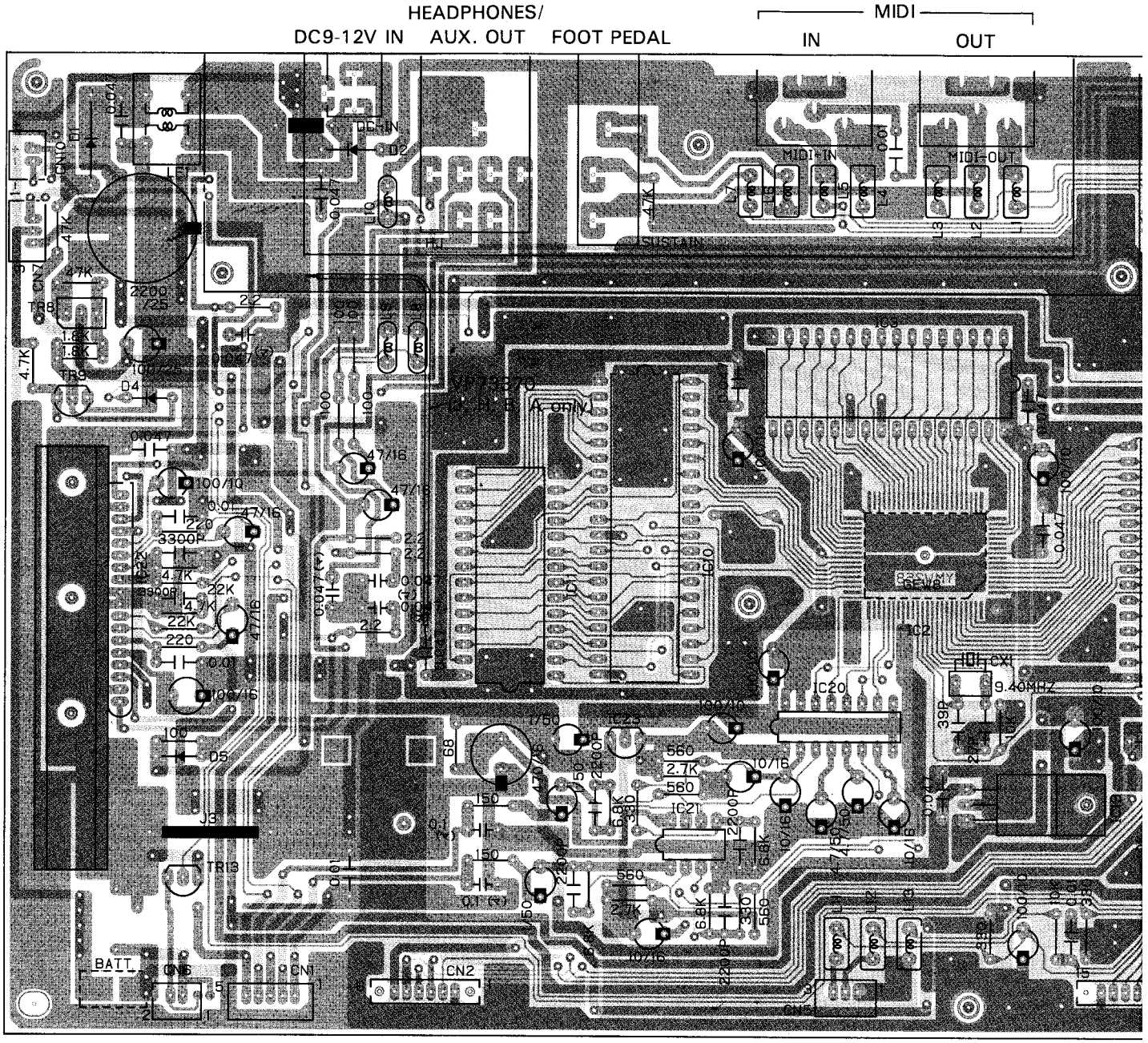
*1: Memorized
*2: Each Channel can be set ON or OFF individually.
*3: Multi Timbre. Dynamic Voice Allocation
*4: Some voice is replaced by sine wave above a certain pitch.
*5: Data range is altered by the pitch bend range of panel setting.
i.e. Pitch bend range: 12 ..... 00H, 00H, to 7FH, 7FH
Pitch bend range: 1 ..... 3CH, 3AH, to 20H, 45H
*6: Pitch bend range of panel setting is applied.
*7: 0-99 = voice number
*8: Possible to set ON/OFF manually.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO ○ : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO × : No

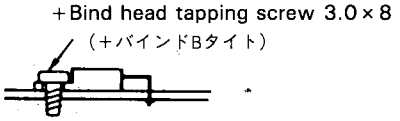
■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

次へ→

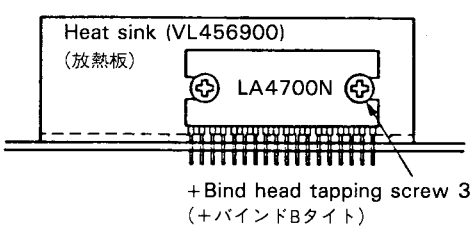
• M Circuit Board

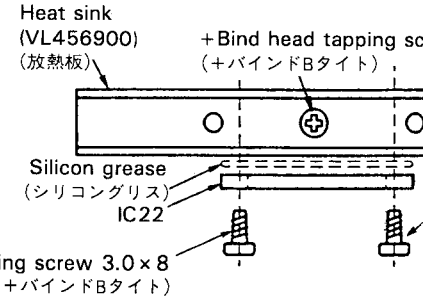


• IC19 installation （IC19の取付け）



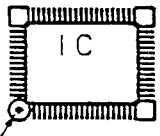
• IC22 installation （IC22の取付け）





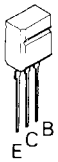
次へ→

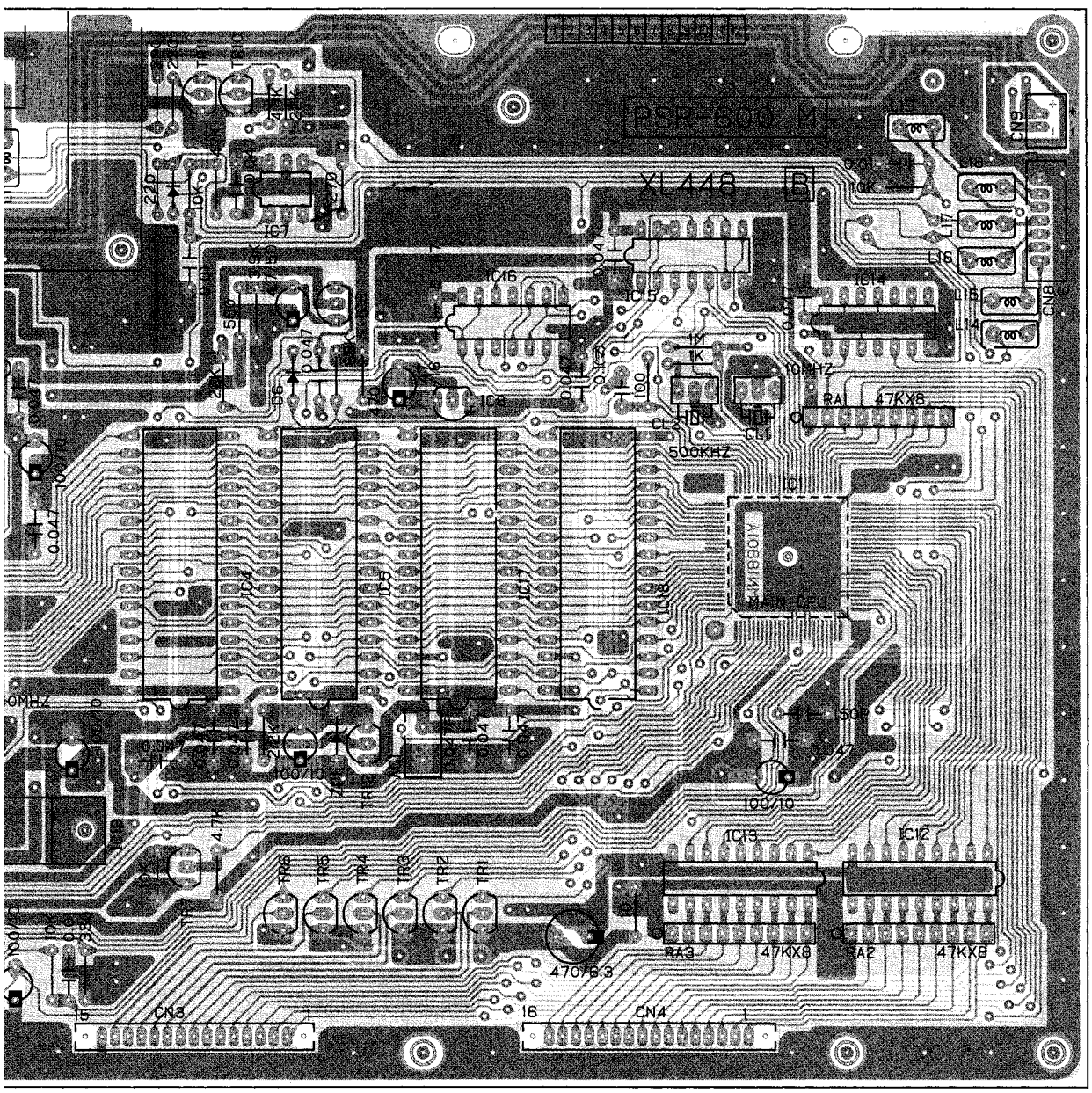
• IC1, IC2 installation (IC1とIC2の取付け)



• TR8 installation (TR8の取付け)

2SB1416



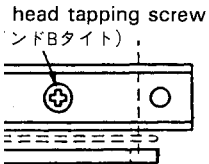


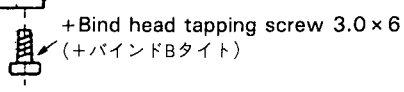
Components side (部品側)

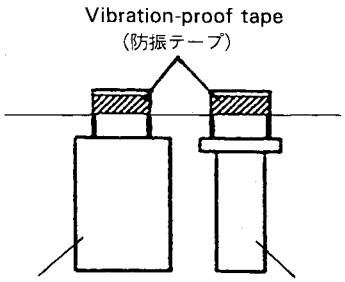
Notes)

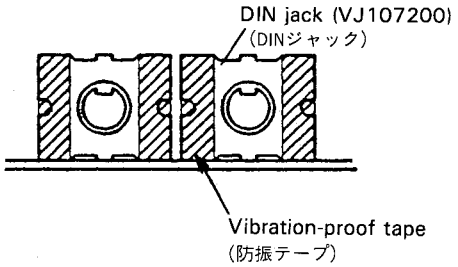
Circuit Board:
Circuit Board:

1. Mylar Cap.
   0.047(マ):
   0.1(マ):
2. Ceramic Cap.
   22P:
   27P:
   39P:
   100P:
   150P:
   2200P:
   3300P:
   0.01:
   0.047:
3. Electrolytic Cap.
   470/6.3:
   100/10:
   10/16:
   47/16:
   470/16:
   100/25:
   1/50:
   47/50:
   2200/25:
4. Line Filter
   LF 1:
5. Coil
   L 1~19:
6. Resistor Array
   RA 1~3:
7. Base Post Connecto
   CN 7:
   CN 9:
   CN10:
8. Wire Trap
   CN 1:
   CN 2:
   CN 3:
   CN 4:
   CN 5:
   CN 6:
   CN 8:
9. Quartz Crystal Unit
   CX 1:
10. Ceramic Resonator
    CL 1:
    CL 2:
11. Transistor
    TR 7, 11, 12:
    TR 8:









Board: M (VP128900) XL448B0 J, H, B, A
Board: M (VP128800) XL44820 C, U, ZFF

Cap.
(▽): 0.047μ 50V J
): 0.100μ 50V J (UA655100)

ic Cap.
SL 22P 50V J
SL 27P 50V J
SL 39P 50V J
B 100P 50V K
B 150P 50V K
: X 2200P 16V N (VD843000)
: X 3300P 16V N
Y 10000P 16V N (VD843800)
F 47000P 50V Z (VK392400)

lytic Cap.
3: 470.0μ 6.3V (UJ818470)
0: 100.0μ 10.0V (UJ828100)
10.0μ 16.0V (UJ837100)
47.0μ 16.0V (UJ837470)
3: 470.0μ 16.0V (UJ838470)
5: 100.0μ 25.0V (UJ848100)
1.0μ 50.0V (UJ866100)
4.7μ 50.0V (UJ866470)
25: 2200μ 25.0V (UJ749220)

lter
UF1717V-200Y1R0 (VL346200)

19: SBT-0260TF 60u (VF968800)

r Array
-3: EXB-F9E 473J5 (VL791000)

ost Connector
PH-3P TE (VB389900) TO FDC-CN2
PH-2P TE (VB389800) TO Speaker-R
PH-2P TE (VB389800) to Speaker-L

rap
52147-5P TE to LED2/2-CN1
51048-6P TE to MKS-CN1
51048-15P TE to PNA1/2-CN2
51048-16P TE to PNA1/2-CN4
52147-3P TE to Pitch bend
52147-2P TE to PNB1/2-CN2
52147-7P TE to FDC-CN1

Crystal Unit
9.4M AT-49 (VN271300)

c Resonator
10.0M CST10MTW (VJ337900)
500K CSU500P (VJ338400)

tor
11, 12: 2SC2603 E, F (IC260320)
2SB1416(TA) Q, R (VH481100)

7200)

XXX (▽)	XXXμF XXXP=pF	Mylar cap.
XXX	XXXμF XXXP=pF	Ceramic cap.
XXX	XXXμF	Electrolytic cap.
XXX	XXX=Ω	Carbon resistor

ape

12. Diode
D 1: S3V10-100 (VP152300)
D 2: 1SR139-100A (VH530100)
D 3~6: 1SS133, 1SS176 (VB941200)

13. Zener Diode
ZD 1: MTZ5.6C 5.6V (VA094200)

14. Digital Transistor
TR 1~6: DTB123ES TP (VJ337600)
TR 9, 13: DTC114ES (VD678700)
TR10: DTC123JS TP (VK165500)

15. Transistor Array
IC12, 13: AN90B22 (VH480900)

16. Phone Jack
HJ: YKB21-5006 (LB101870) HEADPHONES/AUX.OUT
SUSTAIN: YKB21-5012 (VB312600) FOOT PEDAL

17. DC-IN Connector
DC-IN: HEC2305 (VC664500) DC 9-12V IN

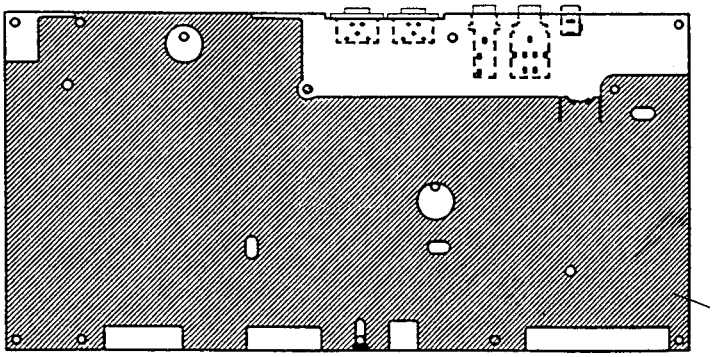
18. DIN Jack
MIDI-IN, OUT 5P YKF51-5050(VJ107200) MIDI IN, MIDI OUT

19. Connector Assembly
PN(3) 15P M-CN3 to PNA1/2-CN2
PN(4) 16P M-CN4 to PNA1/2-CN4
MK 6P M-CN2 to MKS-CN1

20. Ace Cap.
AC 1: 0.047F 5.5V (VM547500)

21. Photo Coupler
IC 7: PC-900V (VG181900)

22. IC
IC 1: MN18801A (XH724A00) CPU
IC 2: YMW258-F (XJ427A00) GEW8
IC 3: HN62308BPC64 (XJ426B00) MASK-ROM 8M
IC 4: MSM532001A-40RS (XL654B00) ROM 2M (SYSTEM)
IC 5: HN62318BPC33 (XJ921B00) MASK-ROM 8M
IC 8: MN1381T(TA) (XJ423A00) RESET
IC 9: PST520-C (XE917A00) RESET
IC10: YM3413 (XE449A00) LDSP
IC11: TC51832PL-10 (XC628A00) PSRAM 256K or HM65256BLP-10 (XH116A00) PSRAM 256K
IC14: SN74HC04N (IR000450) INVERTER
IC15: SN74HC00N (IR000050) NAND
IC16: TC74HC20AP (IR002000) NAND
IC17, 18: TC518129APL-10 (XJ283A00) PSRAM 1M or TC518129APL-80 (XK279A00) PSRAM 1M LV or TC518129APL-80 (XL788A00) PSRAM 1M
IC19: UPC24M05HF (XH730A00) REGULATOR +5V
IC20: PCM69P-A (XJ428A00) DA Converter
IC21: UPC4570C (XC520A00) OP AMP
IC22: LA4700N (XK582A00) POWER AMP
IC23: AN8005 0.05A (XJ264A00) REGULATOR +5V



Shield plate
(VM584700)
(シールド板)

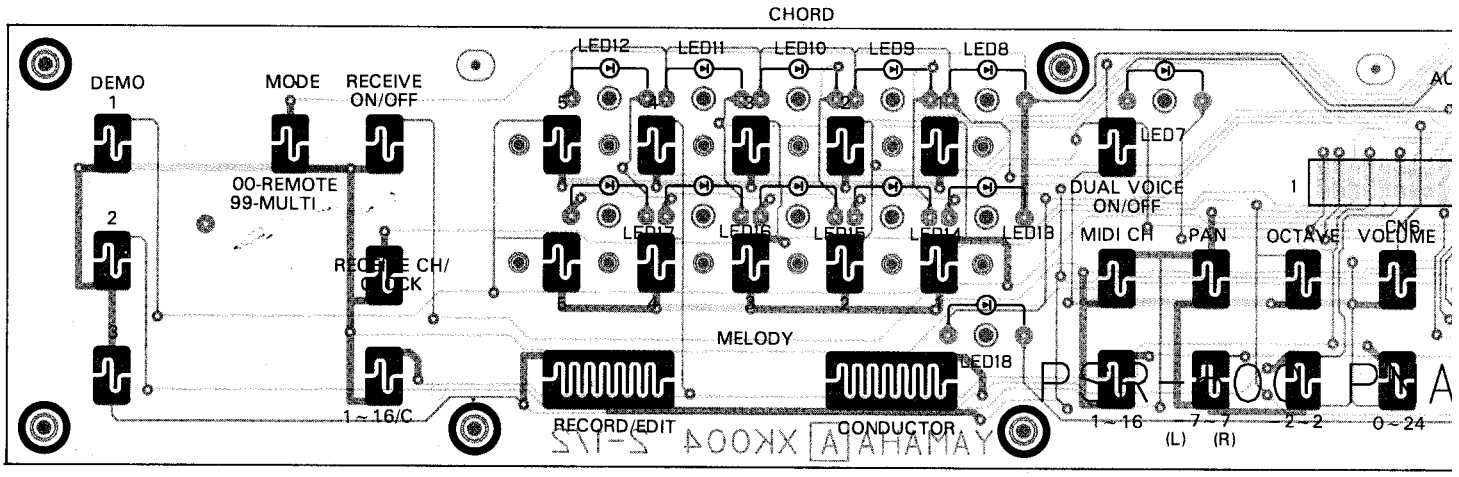
pattern side
(パターン側)

PSR-600

次へ→

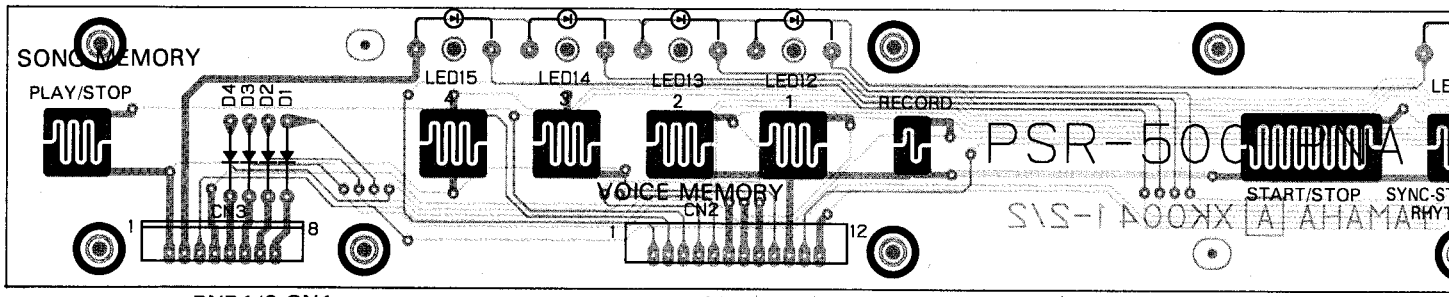
● PNA Circuit Board

PNA1/2



to PNA2/2-CN2

PNA2/2



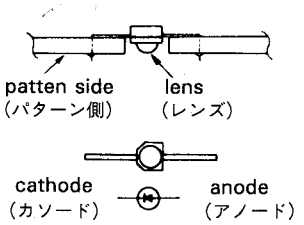
to PNB1/2-CN1

to PNA1/2-CN6

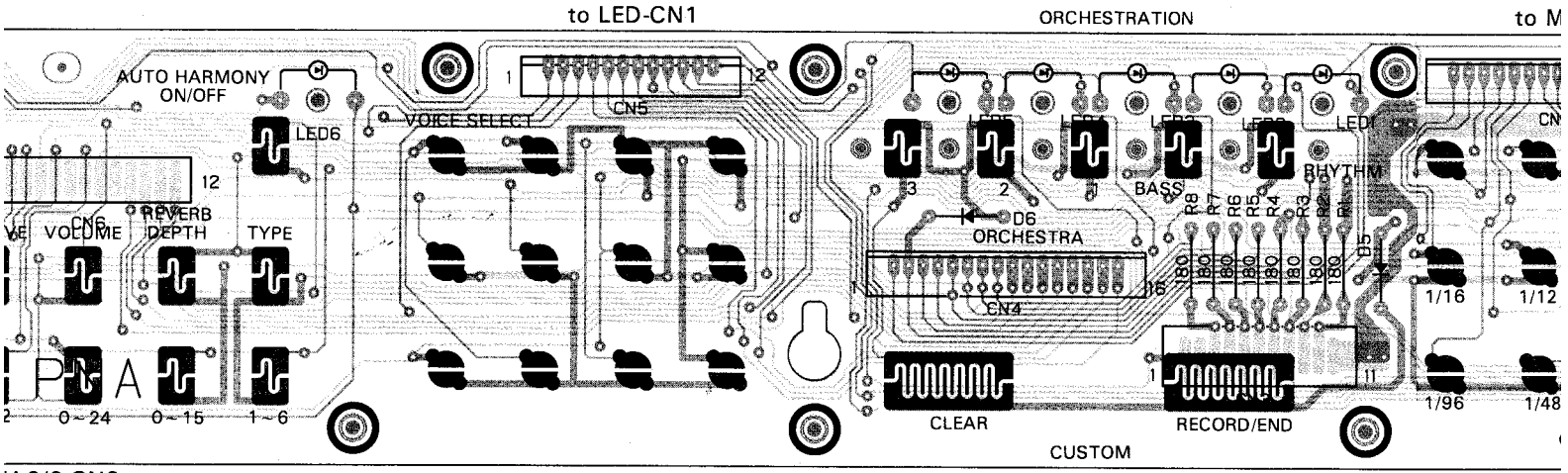
Notes)

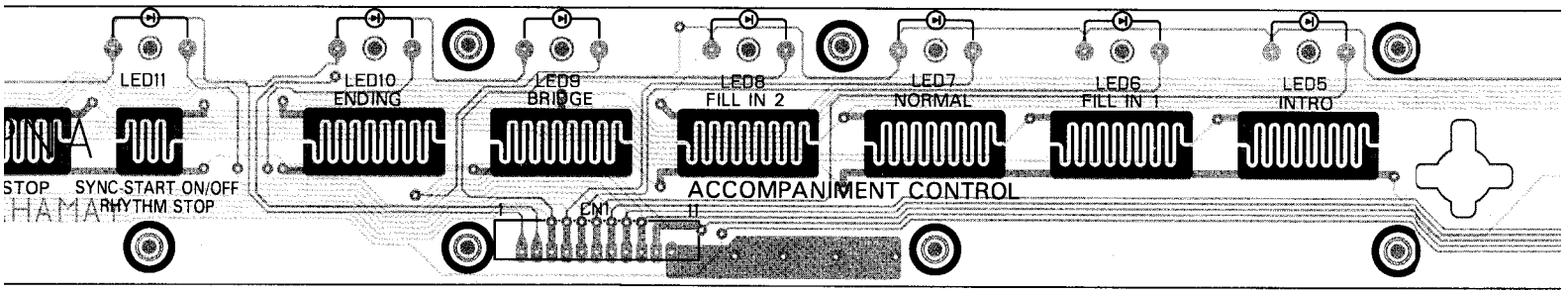
Circuit Board:	PNA1/2 (VL183400) XK004A0
1. Wire Trap	
CN 2:	52147-15P TE to M-CN3
CN 4:	52147-16P TE to LED1/2-CN1
CN 5:	52147-12P TE to M-CN4
2. Diode	
D 5, 6:	1SS133, 1SS176 (VB941200)
3. LED	
LED 1~18:	LT1D21A RE (VB254500)
4. Connector Assembly	
CN 1:	PN(2) 11P to PNB-2/2-CN1

● LED installation (LEDの取付け)



次へ→





Notes)

Circuit Board: PNA2/2 (VL183400) XK004A0

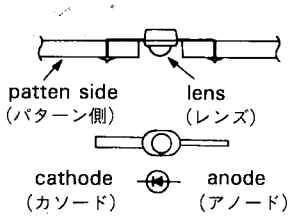
1. Wire Trap

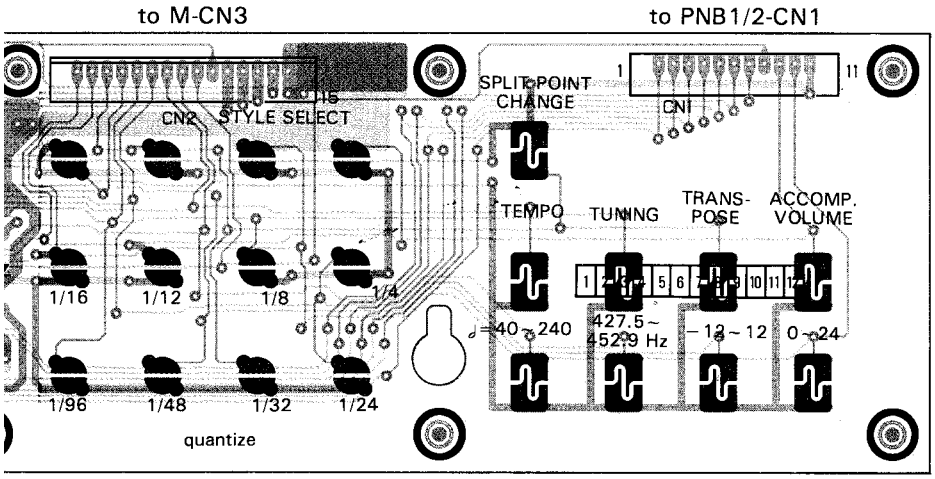
2. Diode
   D 1~4: 1SS133, 1SS176 (VB941200)
   CN 3: 52147-8P TE to PNB1/2-CN1

3. LED
   LED 1~15: LT1D21A RE (VB254500)

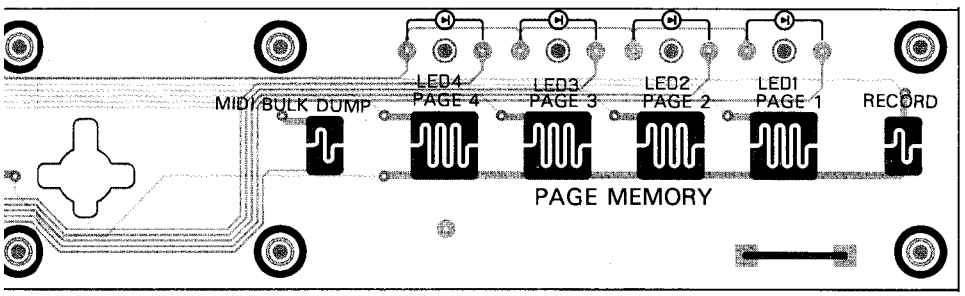
4. Connector Assembly
   CN 1: PN(5) 11P to PNA1/2-CN3
   CN 2: PN(69 12P to PNA1/2-CN6

• LED installation (LEDの取付け)





Components side (部品側)

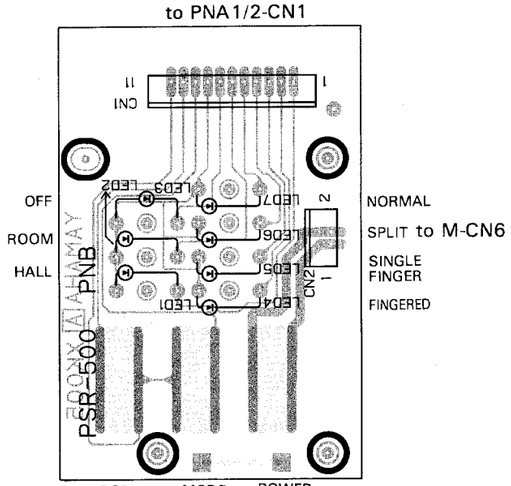


Components side (部品側)

• PNB Circuit Board

PNB1/2

to PNA1/2-CN1

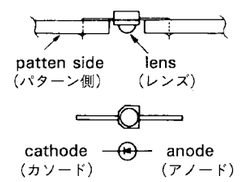


Components side (部品側)

Notes)

Circuit Board:	PNB1/2 (VL183500) XK005A0
1. Wire Trap CN11:	52147-11P TE to PNA1/2-CN1
2. LED LED 1~7:	LT1D21A RE (VB254500) MODE, DSP
3. Connector Assembly CN 2:	PN(1) 2P to M-CN6

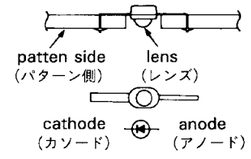
• LED installation (LEDの取付け)



Notes)

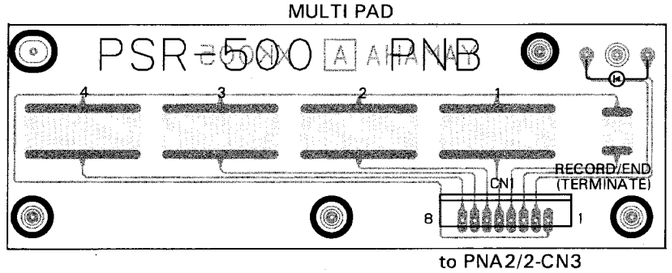
Circuit Board:	PNB2/2 (VL183500) XK005A0
1. LED LED 8:	LT1D21A RE (VB254500) TEMPO
2. Connector Assembly CN 1:	PN(7) 8P to PNA2/2-CN3

• LED installation (LEDの取付け)



PNB2/2

MULTI PAD



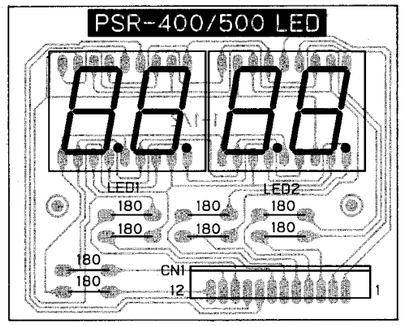
to PNA2/2-CN3

Components side (部品側)

2NA-VL18390 ⚠4 **:PNB**
2NA-VL18400 ⚠5 **:LED**

• LED Circuit Board

LED 1/2



to PNA1/2-CN5

Components side (部品側)

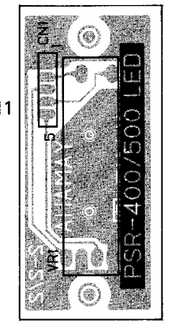
Notes)

Circuit Board:	LED1/2 (VL183600) XJ417B0 J, H, A, B
Circuit Board:	LED1/2 (VM499900) XJ417B0 C, U, ZFF
1. LED Dispaly LED 1, 2:	HDSP-5521 (VH630700) MULTI DISPLAY
2. Connector Assembly CN 1	LED 12P to PNA1/2-CN5

LED 2/2

MASTER VOLUME

to M-CN1



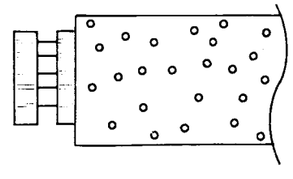
Components side (部品側)

Notes)

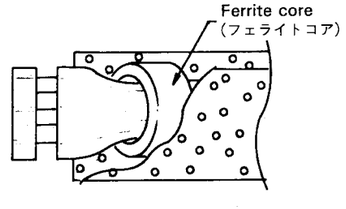
Circuit Board:	LED2/2 (VL183600) XJ417B0 J, H, A, B
Circuit Board:	LED2/2 (VM499900) XJ417B0 C, U, ZFF
1. Ferrite Core	BP53RA100060NOM (VM584600) C, U, ZFF
2. Slide Pot. VR 1:	B10.0K × 2 (VJ394200) MASTER VOLUME
3. Connector Assembly CN 1:	VR 5P to M-CN1

* Connector Assembly, VR (VR束線)

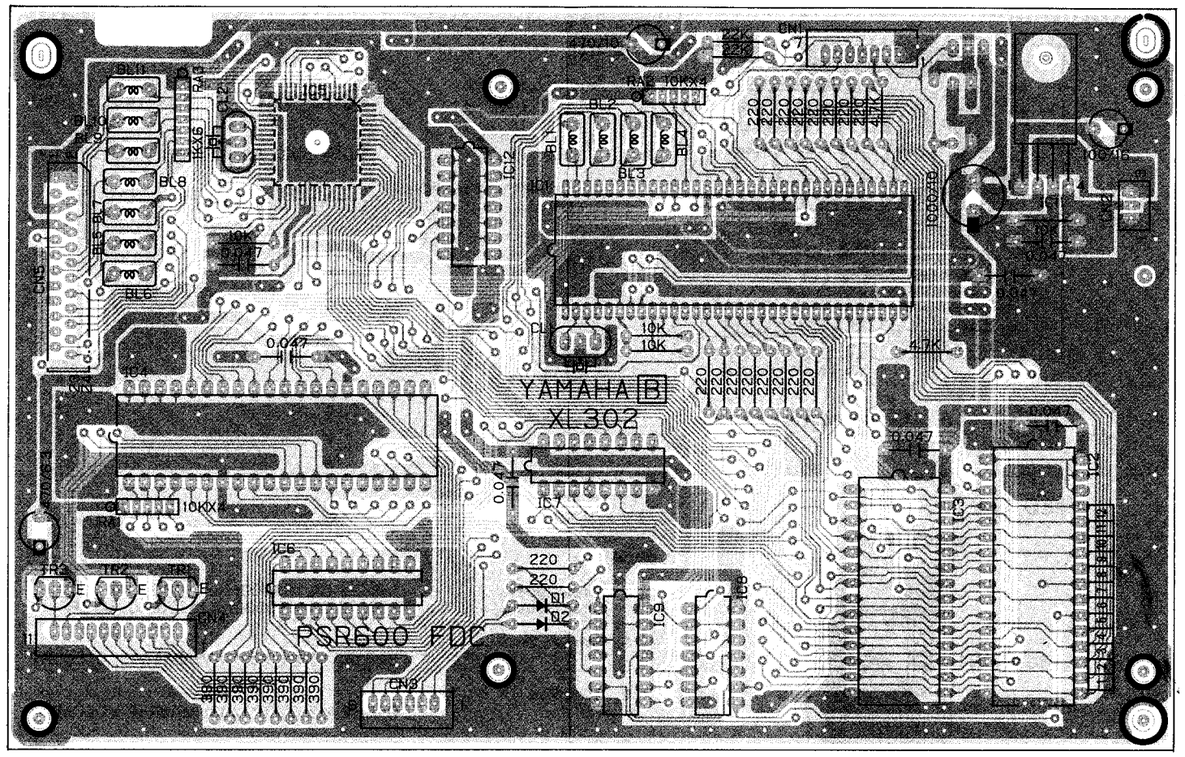
• J, H, A, B



• C, U, ZFF



• FDC Circuit Board



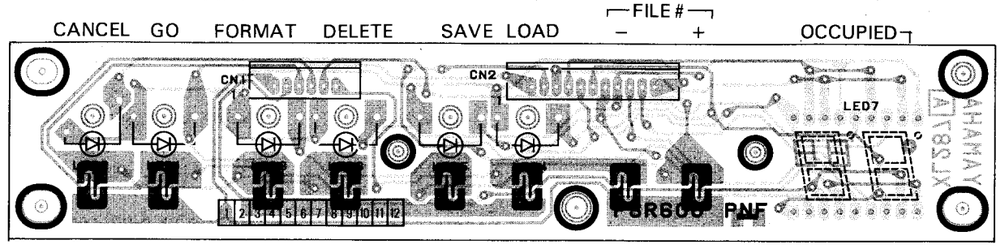
Components side (部品側)

Notes)

Circuit Board: FDC (VN907100) XL302B0

1. Ceramic Cap.-F
   0.047: 47000P 50V Z (VK392400)
2. Electrolytic Cap.
   470/6.3: 470μ 6.3V (UJ818470)
   470/10: 470μ 10.0V (UJ828470)
   100/16: 100μ 16.0V (UJ838100)
   1000/10: 1000μ 10.0V (UJ829100)
3. Ferrite Bead
   BL 1~11: BL02RN1-R62T4 (GE300610)
4. Resistor Array
   RA 1, 2: RGLE4X103J (VF773500)
   RA 3: RGLE6X102J (VN927500)
5. IC
   IC 1: HD64180R1P-8 (XC381A00) CPU (Z80)
   IC 2: (XL463B00) ROM 1M (FDC)
   IC 3: TC51832PL-10 (XC628A00) PSRAM 256K
   IC 4: MSM82C55A-2RS (XB920A00) I/O
   IC 5: HD63266F (XI939A00) FDC
   IC 7: TC40H138P (IG111900) DECODER
   IC 8: TC40H032P (IG052800) OR
   IC 9: SN74HC04N (IR000450) INVERTER
   IC11: PQ05RA1 1.0A (XL450A00) REGULATOR +5V
   IC12: SN74HC08N (IR000850) AND
6. Base Post Connector
   CN 2: PH-3P TE (VB389900) to M-CN7
7. Wire Trap
   CN 1: 52147-7P TE to M-CN8
   CN 3: 52147-6P TE (VF728300) to PNF-CN1
   CN 4: 52147-11P TE to PNF-CN2
8. Connector
   CN 5: 52044-24P TE to FDD
9. Ceramic Resonator
   CL 1: 10.0M CST10MTW (VJ337900)
   CL 2: 16.0M CST16MXW0 (VK966200)
10. Transistor Array
    IC 6: AN90B22 (VH480900)
11. Diode
    D 1, 2: 1SS133, 1SS176 (VB941200)
12. Digital Transistor
    TR 1~3: DTB123ES TP (VJ337600)

• PNF Circuit Board



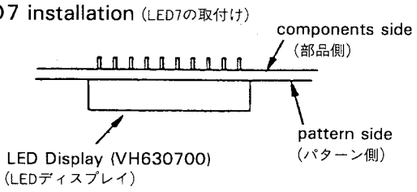
Components side (部品側)

Notes)

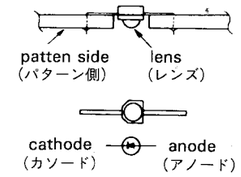
Circuit Board: PNF (VN906800) XL287A0

1. LED
   LED 1~6: LT1D21A RE (VB254500) LOAD, SAVE, DELETE, FORMAT, GO, CANCEL
2. LED Dispaly
   LED 7: HDSP-5521 (VH630700) OCCUPIED
3. Connector Assembly
   CN 1: PNF2 to FDC-CN3
   CN 2: PNF1 to FDC-CN4

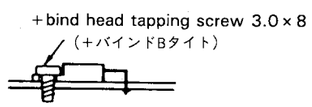
• LED7 installation (LED7の取付け)



• LED installation (LEDの取付け)

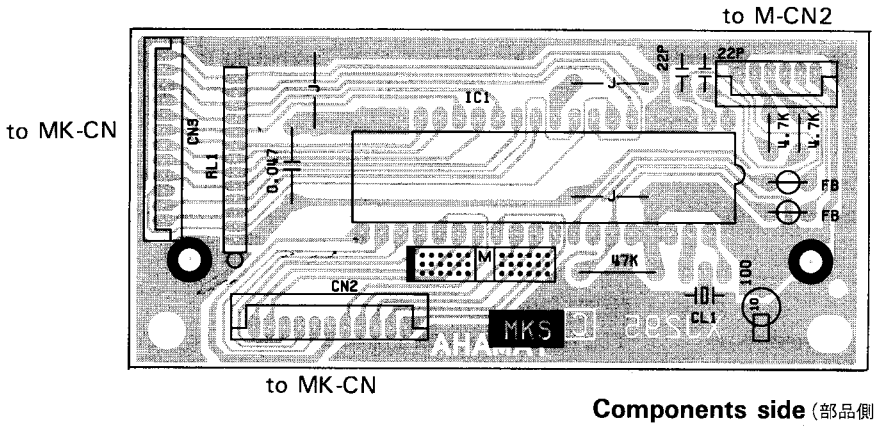


• IC19 installation (IC11の取付け)



2NA-VN90720 ⚠3 **:FDC**
2NA-VN90700 ⚠1 **:PNF**

● MKS Circuit Board



Components side (部品側)

Notes)

Circuit Board: MKS (VL007600) XJ295C0

1. Ceramic Cap.
   SL 22P 50V J
   0.047: F 47000P 50V Z (VK392400)
2. Electrolytic Cap.
   100: 100.0μ 10.0V (UJ828100)
3. Coil
   FB: BL03RN2-R62T4 (VL409500) 0.45u
4. Resistor Array
   RL 1: RGLE12X223J (VL674500)
5. IC
   IC 1: HD63B05V0D73P (XJ450A00) CPU
6. Wire Trap
   CN 1: 52147-6P TE (VF728300) to M-CN2
   CN 2: 52147-11P TE to MK
   CN 3: 52147-12P TE to MK
7. Ceramic Resonator
   CL 1: CST8.00MTW140 (VN002100)

PORTATONE

PSR-600

PARTS LIST

■ **CONTENTS**（目次）

ELECTRICAL PARTS（電気部品）…… 1
OVERALL ASSEMBLY（総組立）…… 4
UPPER CASE ASSEMBLY（上ケースAss'y）…… 7
LOWER CASE ASSEMBLY（下ケースAss'y）……11
FDPN CASE ASSEMBLY（FDPNケースAss'y）……13
KEYBOARD ASSEMBLY（鍵盤Ass'y）……14
CONNECTOR ASSEMBLY（束線）……15

Note) DESTINATION ABBREVIATIONS

J : Japanese model	A : Australian model
U : U.S.A. model	E : European model
C : Canadian model	D : German model
X : General model	B : British model
M : South African model	I : Indonesian model
H : North European model	

■ELECTRICAL PARTS（電気部品）

Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
		<ELECTRICAL PARTS>		<電気部品>		
*	VN907100	Circuit Board	FDC	FDCシート		21
	VL183600	Circuit Board	LED	LEDシート	J,H,A,B	10
	VM499900	Circuit Board	LED	LEDシート	C,U,ZFF	10
*	VP128900	Circuit Board	M	Mシート	J,H,B,A	43
* *	VP128800	Circuit Board	M	Mシート	C,U,ZFF	45
* *	VL319900	Circuit Board	MK	MKシート	with sub-p.c.b	13
* *	VL007600	Circuit Board	MKS	MKSシート		08
	VL183400	Circuit Board	PNA	PNAシート		17
	VL183500	Circuit Board	PNB	PNBシート		08
*	VN906800	Circuit Board	PNF	PNFシート		
*	VN907100	Circuit Board	FDC	FDCシート		21
	EP600830	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 FCM3BL	+バインドBタイト		01
	VK392400	Ceramic Cap.-F	47000P 50V Z	円筒セラ（F）		01
	UJ818470	Electrolytic Cap.	470.00 6.3V	ケミコン		01
	UJ828470	Electrolytic Cap.	470.00 10.0V	ケミコン		01
	UJ838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケミコン		01
	UJ829100	Electrolytic Cap.	1000 10.0V	ケミコン		01
	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ		01
	VF773500	Resistor Array	RGLE4X103J	抵抗アレイ		01
* *	VN927500	Resistor Array	RGLE6X102J	抵抗アレイ		01
* *	XL450A00	IC	PQ05RA1 1.0A	IC	REGULATOR +5V	03
	IG052800	IC	TC40H032P	IC	OR	03
	IG111900	IC	TC40H138P	IC	DECODER	04
	IR000450	IC	SN74HC04N	IC	INVERTER	03
	IR000850	IC	SN74HC08N	IC	AND	03
	XB920A00	IC	MSM82C55A-2RS	IC	I/O	06
	XC381A00	IC	HD64180R1P-8	IC	CPU (Z80)	09
	XI939A00	IC	HD63266F	IC	FDC	09
	XC628A00	IC	TC51832PL-10	IC	PSRAM 256K	09
*	XL463B00	IC	KM23C1010-41I6B	IC	ROM 1M (FDC)	
	VB389900	Base Post Connector	PH-3P TE	コネクタベースポスト		01
	VF728300	Wire Trap	52147-6P TE	コネクタ		01
	--	Wire Trap	52147-7P TE	ワイヤートラップ	(VK02510)	
	--	Wire Trap	52147-11P TE	ワイヤートラップ	(VK02550)	
	--	Connector	52044-24P TE	コネクタ	(VP79820)	
	VJ337900	Ceramic Resonator	10.0M CST10MTW	セラミック振動子		02
	VK966200	Ceramic Resonator	16.0M CST16MXW0	セラミック振動子		02
	VH480900	Transistor Array	AN90B22	トランジスタアレイ		02
	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
	VJ337600	Digital Transistor	DTB123ES TP	デジタルトランジスタ		01
	VL183600	Circuit Board	LED	LEDシート	J,H,A,B	10
	VM499900	Circuit Board	LED	LEDシート	C,U,ZFF	10
*	VM584600	Ferrite Core	BP53RA100060N0M	フェライトコア	C,U,ZFF	01
	VJ394200	Slide Pot.	B10.0Kx2	二連スライドVR	MASTER VOLUME	03
	VH630700	LED Dispaly	HDSP-5521	LEDディスプレイ2		04
	--	Vibration-proof Sponge	90X35X3	防振スポンジ	(VL96560)	
	--	Connector Assembly	VR 5P	VR束線	(VL43970)	
	--	Connector Assembly	LED 12P	LED束線	(VL43990)	
*	VP128900	Circuit Board	M	Mシート	J,H,B,A	43
* *	VP128800	Circuit Board	M	Mシート	C,U,ZFF	45
	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 ZMC2Y	+バインドBタイト		01
	EP600830	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 FCM3BL	+バインドBタイト		01
	--	Mylar Cap.	0.0470 50V J	マイラーコン	(UA35447)	
	UA655100	Mylar Cap.	0.1000 50V J	マイラーコン		01
	--	Ceramic Cap.-SL	22P 50V J	円筒セラ（SL）	(VD84050)	
	--	Ceramic Cap.-SL	27P 50V J	円筒セラ（SL）	(VD84060)	
	--	Ceramic Cap.-SL	39P 50V J	円筒セラ（SL）	(VD84080)	
	--	Ceramic Cap.-B	100P 50V K	円筒セラ（B）	(VD84130)	
	--	Ceramic Cap.-B	150P 50V K	円筒セラ（B）	(VD84150)	
	VD843000	Ceramic Cap.-X	2200P 16V N	円筒セラ（X）		01
	--	Ceramic Cap.-X	3300P 16V N	円筒セラ（X）	(VD84320)	
	VD843800	Ceramic Cap.-Y	10000P 16V N	円筒セラ（Y）		01
	VK392400	Ceramic Cap.-F	47000P 50V Z	円筒セラ（F）		01
	UJ818470	Electrolytic Cap.	470.00 6.3V	ケミコン		01
	UJ828100	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケミコン		01
	UJ837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン		01
	UJ837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケミコン		01
	UJ838470	Electrolytic Cap.	470.00 16.0V	ケミコン		01
	UJ848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V	ケミコン		01
	UJ866100	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケミコン		01
	UJ866470	Electrolytic Cap.	4.70 50.0V	ケミコン		01
	UJ749220	Electrolytic Cap.	2200 25.0V	ケミコン		03
	VL346200	Line Filter	UF1717V-200Y1R0	ラインフィルター		03
	VF968800	Coil	SBT-0260TF 60u	コイル SB		01
	VL791000	Resistor Array	EXB-F9E 473J5	抵抗アレイ		01

*New Parts（新規部品）

ランク：Japan only

Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	VB389800	Base Post Connector	PH-2P TE	コネクタベースポスト		01
	VB389900	Base Post Connector	PH-3P TE	コネクタベースポスト		01
	--	Wire Trap	51048-6P TE	ケーブルホルダー	(VI87840)	
	--	Wire Trap	51048-5P TE	ケーブルホルダー	(VI87930)	
	--	Wire Trap	51048-6P TE	ケーブルホルダー	(VI87940)	
	--	Wire Trap	52147-2P TE	ワイヤートラップ	(VK02460)	
	--	Wire Trap	52147-3P TE	ワイヤートラップ	(VK02470)	
	--	Wire Trap	52147-5P TE	ワイヤートラップ	(VK02490)	
	--	Wire Trap	52147-7P TE	ワイヤートラップ	(VK02510)	
	VN271300	Quartz Crystal Unit	9.4M AT-49	水晶振動子		03
	VJ337900	Ceramic Resonator	10.0M CST10MTW	セラミック振動子		02
	VJ338400	Ceramic Resonator	500K CSU500P	セラミック振動子		02
	VH481100	Transistor	2SB1416(TA) Q,R	トランジスタ		01
	IC260320	Transistor	2SC2603 E,F	トランジスタ		01
	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
	VH530100	Diode	1SR139-100A	ダイオード		01
*	VP152300	Diode	S3V10-100	ダイオード		01
	VA094200	Zener Diode	MTZ5.6C 5.6V	ツェナーダイオード		01
	VD678700	Digital Transistor	DTC114ES	デジタルトランジスタ		03
	VJ337600	Digital Transistor	DTB123ES TP	デジタルトランジスタ		01
	VK165500	Digital Transistor	DTC123JS TP	デジタルトランジスタ		01
	VH480900	Transistor Array	AN90B22	トランジスタアレイ		02
*	VL456900	Heat Sink		放熱板		04
	VM584700	Shield Plate		シールド板		08
	--	Vibration-proof Tape	3.5X35X0.5	防振テープ	(VM92820)	
	--	Vibration-proof Tape	4X20X0.5	防振テープ	(VM96040)	
	LB101870	Phone Jack	YKB21-5006	ホーンジャック		03
	VB312600	Phone Jack	YKB21-5012	ホーンジャック (黒)		02
	VC664500	DC-IN Connector	HEC2305	電源コネクタ		01
	VJ107200	DIN Jack	5P YKF51-5050	DINコネクタ		01
	--	Connector Assembly	PN(3) 15P	PN束線 (3)	(VL43910)	
	--	Connector Assembly	PN(4) 16P	PN束線 (4)	(VL43920)	
	--	Connector Assembly	MK 6P	MK束線	(VL43980)	
	--	Wire	GND1	アース束線 1	JHAB (VP73370)	
	VM547500	Ace Cap.	0.047F 5.5V	エースキャップ		03
	VG181900	Photo Coupler	PC-900V	フォトカプラ		03
	XH724A00	IC	MN18801A	IC	CPU	09
	XJ427A00	IC	YMW258-F	IC	GEW8	09
	XJ426B00	IC	HN62308BPC64	IC	MASK-ROM 8M	12
*	XL654B00	IC	MSM532001A-40RS	IC	ROM 2M (SYSTEM)	08
	XJ921B00	IC	HN62318BPC33	IC	MASK-ROM 8M	16
	XJ423A00	IC	MN1381T(TA)	IC	RESET	02
	XE917A00	IC	PST520-C	IC	RESET	02
	XE449A00	IC	YM3413	IC	LDSP	10
	XC628A00	IC	TC51832PL-10	IC	PSRAM 256K	09
	XH116A00	IC	HM65256BLP-10	IC	PSRAM 256K	09
	IR000450	IC	SN74HC04N	IC	INVERTER	03
	IR000050	IC	SN74HC00N	IC	NAND	03
	IR002000	IC	TC74HC20AP	IC	NAND	01
	XJ283A00	IC	TC518129APL-10	IC	PSRAM 1M	12
**	XK279A00	IC	TC518129APL-80	IC	PSRAM 1M LV	12
**	XL788A00	IC	TC518129APL-80	IC	PSRAM 1M	
	XH730A00	IC	UPC24M05HF	IC	REGULATOR +5V	03
	XJ428A00	IC	PCM69P-A	IC	DAC	07
	XC520A00	IC	UPC4570C	IC	OP AMP	01
	XK582A00	IC	LA4700N	IC	PWER AMP	05
	XJ264A00	IC	AN8005 0.05A	IC	REGULATOR +5V	02
*	VL319900	Circuit Board	MK	MK シート	with sub-p.c.b	13
2	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
5	--	GND Wire	AWG22 34mm BL	アース線	(VI12660)	
2	--	Cushion		シート・クッション	(VH58600)	
3	--	Flat Cable	11P	ケーブル	(VL31910)	
4	--	Flat Cable	12P	ケーブル	(VL31920)	
7	--	Flat Cable	1P L=210mm	ケーブル	(VL74540)	
*	VL007600	Circuit Board	MKS	MKS シート		08
	--	Ceramic Cap.-SL	22P 50V J	円筒セラ (SL)	(VD84050)	
	VK392400	Ceramic Cap.-F	47000P 50V Z	円筒セラ (F)		01
	UJ828100	Electrolytic Cap.	100.00 10.0V	ケミコン		01
	VL409500	Coil	BL03RN2-R62T4	コイル	0.45u	01
	VL674500	Resistor Array	RGLE12X223J	抵抗アレイ		01
	XJ450A00	IC	HD63B05V0D73P	IC	CPU	07
	VF728300	Wire Trap	52147-6P TE	コネクタ		01
	--	Wire Trap	52147-11P TE	ワイヤートラップ	(VK02550)	
	--	Wire Trap	52147-12P TE	ワイヤートラップ	(VK02560)	
	VN002100	Ceramic Resonator	CST8.00MTW140	セラミック振動子		02
	--	Vibration-proof Tape	10X64X0.5	防振テープ	(VK34680)	

*New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	VL183400	Circuit Board	PNA	ＰＮＡシート		17
	--	Wire Trap	52147-15P TE	コネクタ	(VF66760)	
	--	Wire Trap	52147-16P TE	コネクタ	(VJ86160)	
	--	Wire Trap	52147-8P TE	ワイヤートラップ	(VK02520)	
	--	Wire Trap	52147-12P TE	ワイヤートラップ	(VK02560)	
	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
	VB254500	LED	LT1D21A RE	ＬＥＤ		01
	--	Vibration-proof Sponge	150X45X3	防振スポンジ	(VL96550)	
	--	Connector Assembly	PN(2) 11P	ＰＮ束線（２）	(VL43900)	
	--	Connector Assembly	PN(5) 11P	ＰＮ束線（５）	(VL43930)	
	--	Connector Assembly	PN(69 12P	ＰＮ束線（６）	(VL43940)	
	VL183500	Circuit Board	PNB	ＰＮＢシート		08
	--	Wire Trap	52147-11P TE	ワイヤートラップ	(VK02550)	
	VB254500	LED	LT1D21A RE	ＬＥＤ		01
	--	Vibration-proof Sponge	140X45X3	防振スポンジ	(VM82980)	
	--	Connector Assembly	PN(1) 2P	ＰＮ束線（１）	(VL43890)	
	--	Connector Assembly	PN(7) 8P	ＰＮ束線（７）	(VL43950)	
*	VN906800	Circuit Board	PNF	ＰＮＦシート		
	VB254500	LED	LT1D21A RE	ＬＥＤ		01
	VH630700	LED Dispaly	HDSP-5521	ＬＥＤディスプレイ２		04
	--	Connector Assembly	PNF1	ＰＮＦ１束線	(VP13390)	
	--	Connector Assembly	PNF2	ＰＮＦ２束線	(VP13400)	
	XJ840A00	Speaker	12.0cm 4ohm 6W	スピーカ		06
	VM488300	Floppy Disk Drive	EME-213YV 3.5"	３．５”ＦＤＤ		23
	VL491200	Variable Resistor	B 10.0K	ロータリーＶＲ	PITCH BEND	03

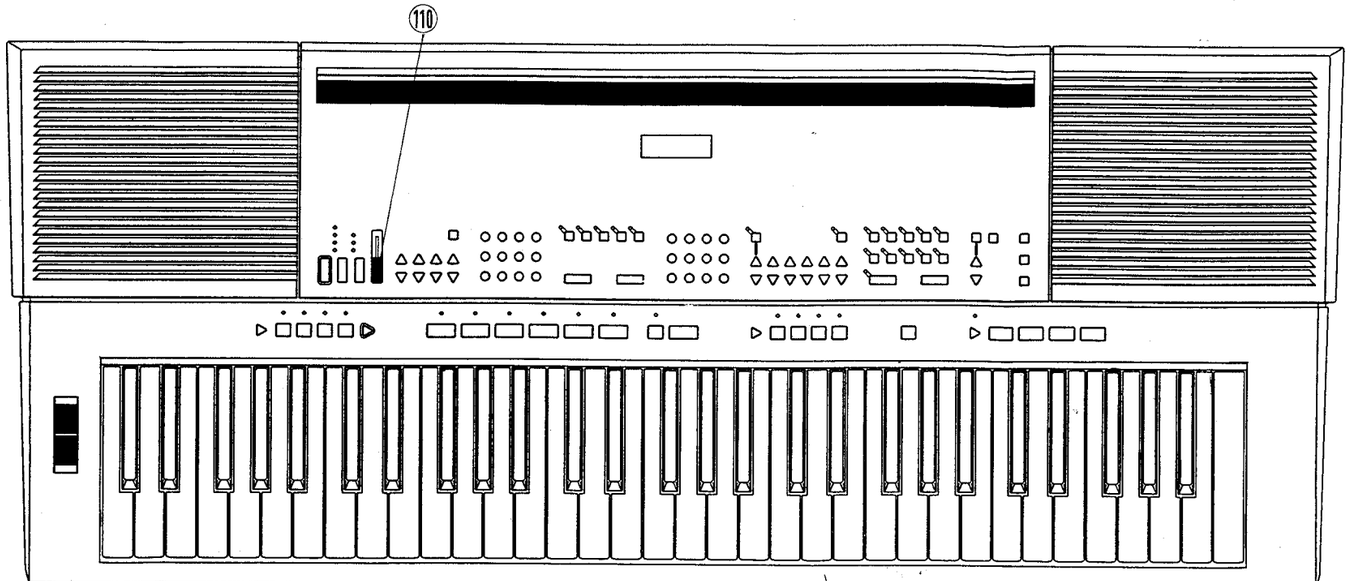
*New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

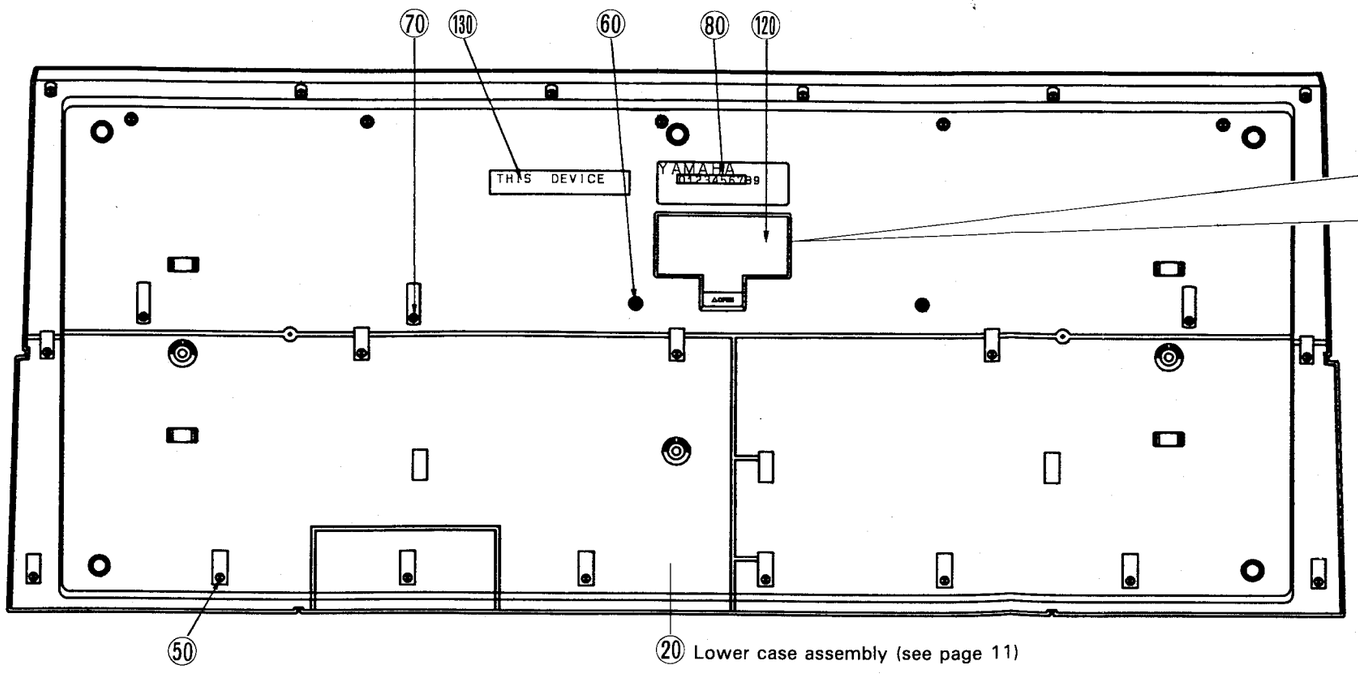
PSR-600

■ OVERALL ASSEMBLY(総組立)

- **OVERALL ASSEMBLY** (総組立)

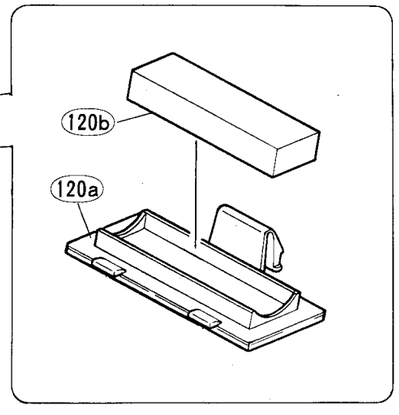


⑩ Upper case assembly (see page 7)



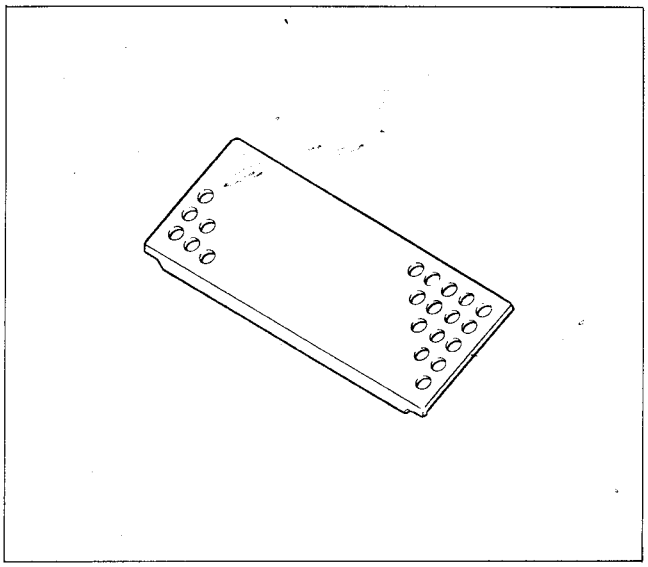
⑳ Lower case assembly (see page 11)

• Battery cover assembly (電池蓋Ass'y)

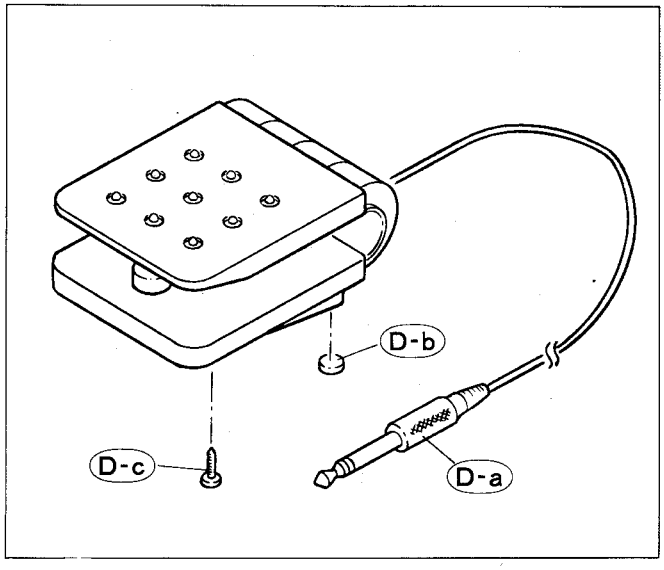


● ACCESSORIES (付属品)

Music rest (譜面立て)



Pedal assembly (ペダルAss'y)



Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
		<OVERALL ASSEMBLY>		<総組立>	PSR600 (VP17130	
10	--	Upper Case Assembly		上ケースAssy	J,H,B,A(VP17160	
10	--	Upper Case Assembly		上ケースAssy	C,U,ZFF(VP17150	
20	--	Lower Case Assembly		下ケースAssy	J,H,B,A(VP17190	
20	--	Lower Case Assembly		下ケースAssy	C,U,ZFF(VP17180	
50	EP600300	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X12 ZMC2Y	+バインドPタイト	24pcs	01
60	VJ999700	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X20 ZMC2BL	+バインドBタイト	2pcs	01
70	VK228100	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X25 ZMC2Y	+バインドPタイト	3pcs	01
80	--	Label		規格・製番ラベル	(VP17520)	
110	VM620200	Knob	BEIGE	スライドツマミ	MASTER VOLUME	03
120	VI189900	Battery Cover Assembly	BL	電池蓋Assy		03
120a	CB047850	Battery Cover	BL	バッテリーカバー		02
120b	CB047750	Battery Cushion	GY	バッテリークッション		01
130	--	Label	FCC	FCC承認ラベル	U (VP60330)	
		<ACCESSORIES>		<付属品>		
A	VN470500	Music Rest	BL	譜面立て H (UL)		08
B	VE136600	AC Adapter	PA-5	ACアダプター	J	15
* B	VE137400	AC Adapter	PA-5	ACアダプター	H,ZFF	15
* B	VE136800	AC Adapter	PA-5	ACアダプター	C,U	15
* B	VE137000	AC Adapter	PA-5	ACアダプター	B	17
* B	VE137100	AC Adapter	PA-5	ACアダプター	A	15
* C	VP172800	Japanese Guide Sheet		和文シート	J	10
D	VL508100	Peadl Assembly		ペダルAssy		10
D-a	VL508600	Pedal Code		ペダルコード		05
D-b	VL508900	Foot		ゴム足	4pcs	03
D-c	EP620150	Bind Head Tapping Screw-P	2.6X5 ZMC2BL	+バインドPタイト	4pcs	01
* E	VP179400	Floppy Disk	DEMO	フロッピーディスク		04

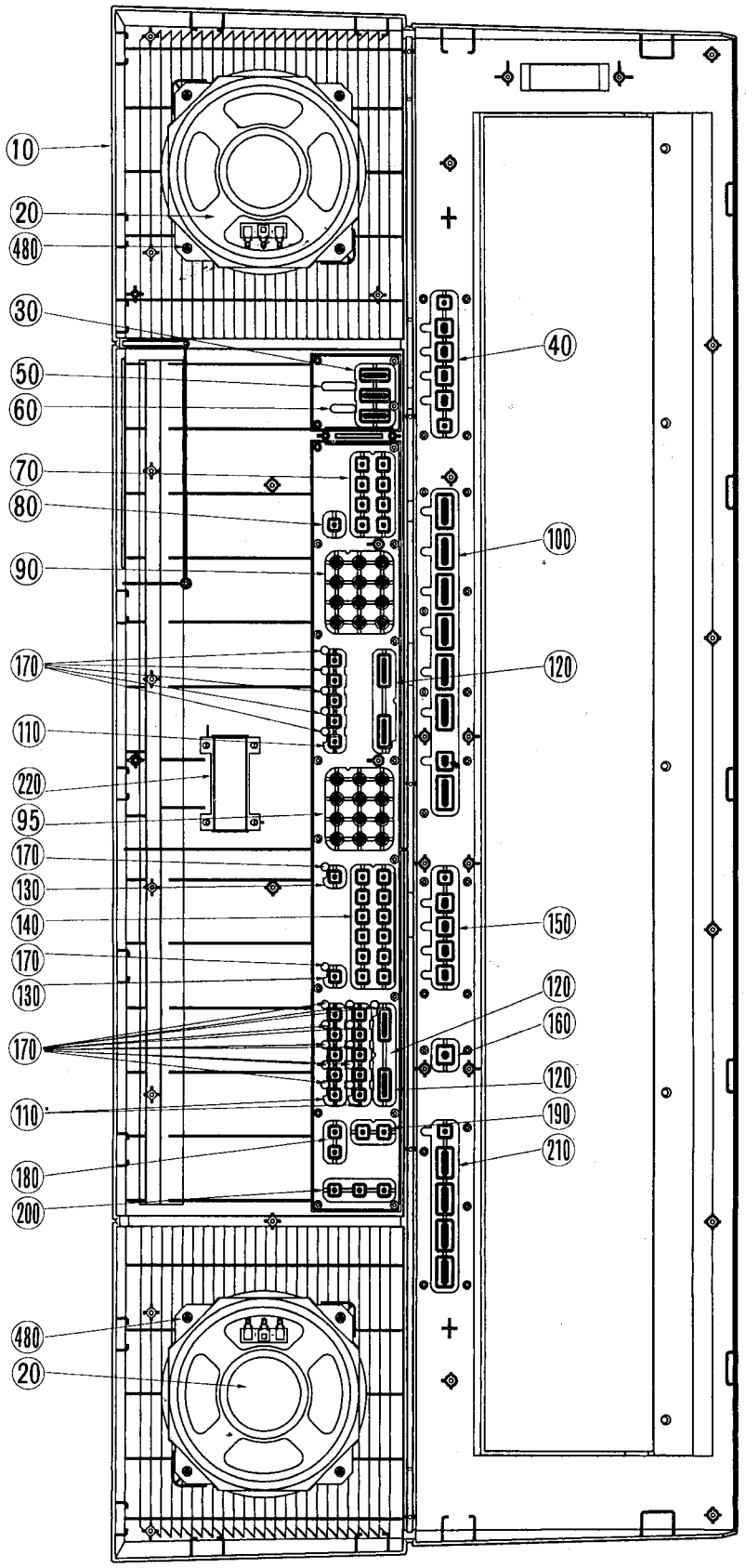
*New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

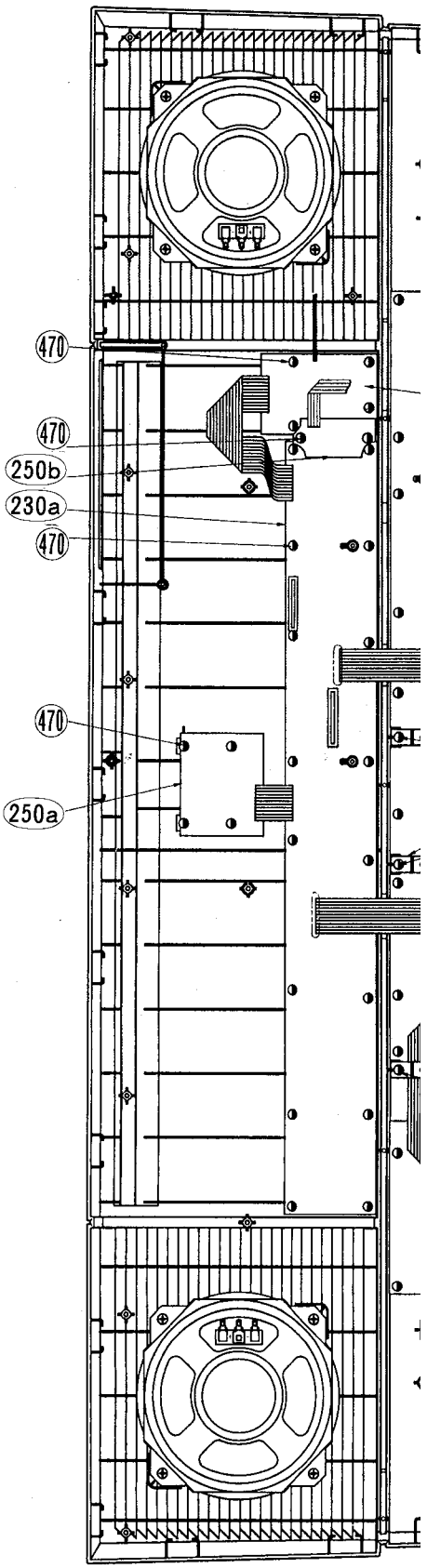
次へ→

■ UPPER CASE ASSEMBLY（上ケースAss'y）

• Rubber contacts, LED lenses, LED cover and speakers have been installed.
（PNラバー, LEDレンズ, LEDカバー, スピーカー取付け後）

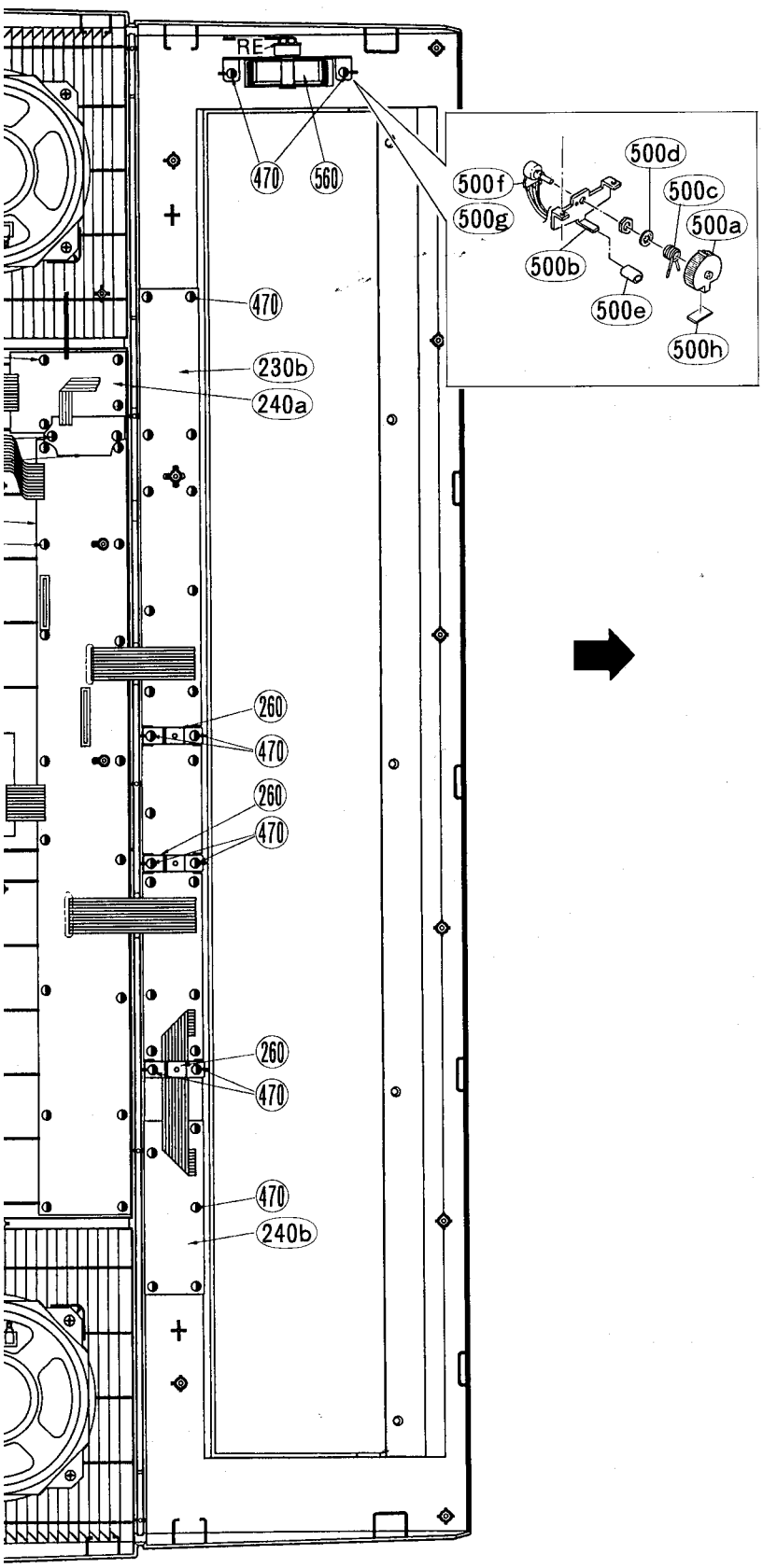


• The PAN, PNB, LED circuit bo
troller have been installed.
（PNAシート, PNBシート, LEDシート, ピ

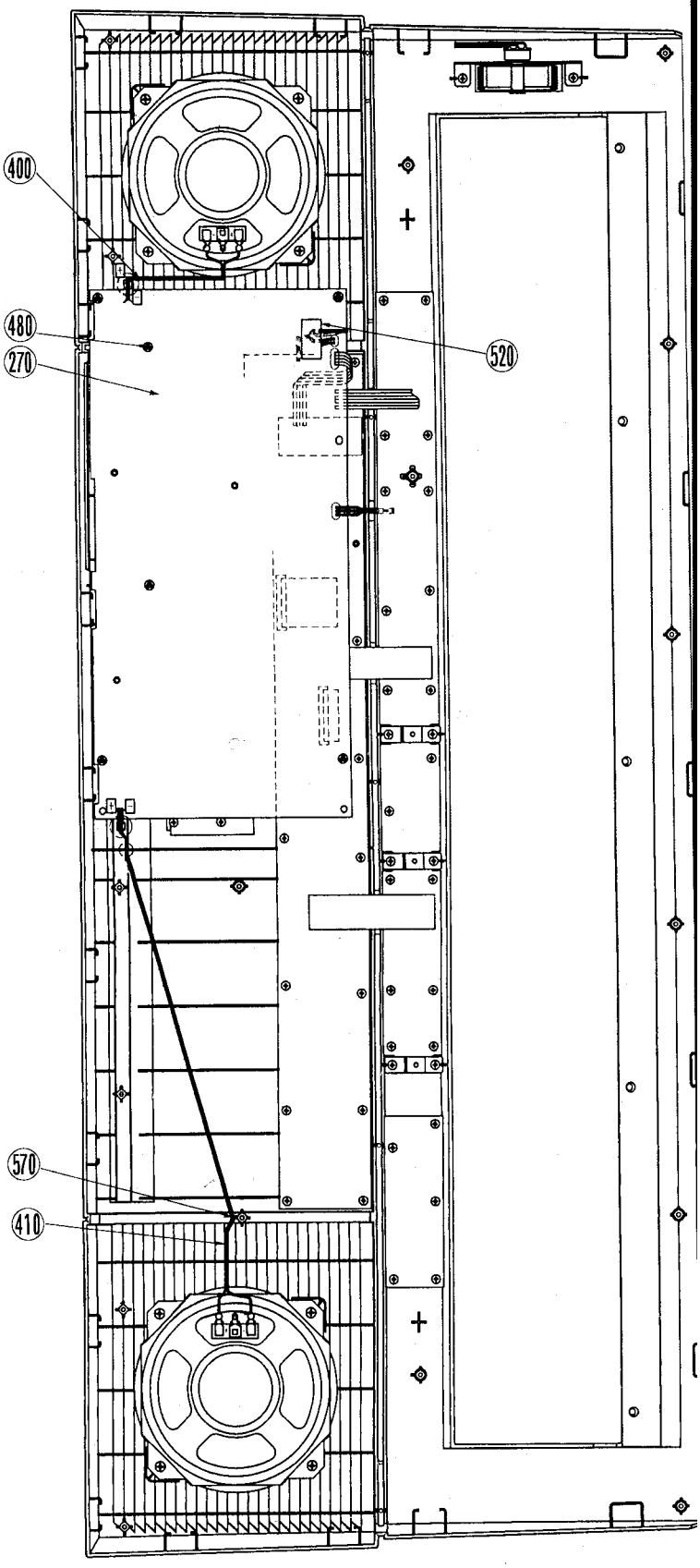


次へ→

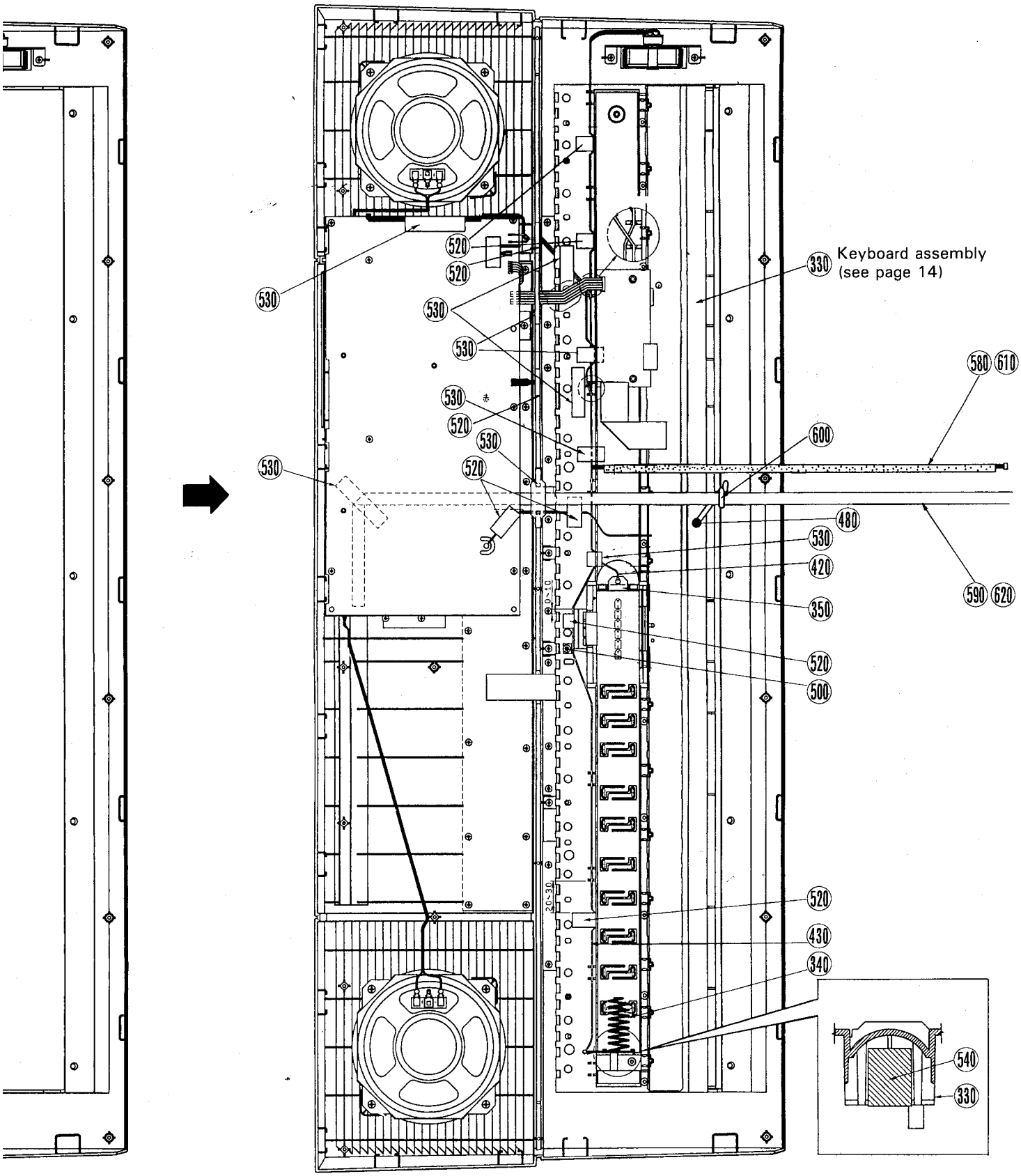
, LED circuit boards and pitch bend con-
een installed.
ート, LEDシート, ピッチベントAss'y取付け後)



• The M circuit board has been installed.
(Mシート取付け後)



• The Keyboard assembly has been installed.
（鍵盤Ass'y取付け後）

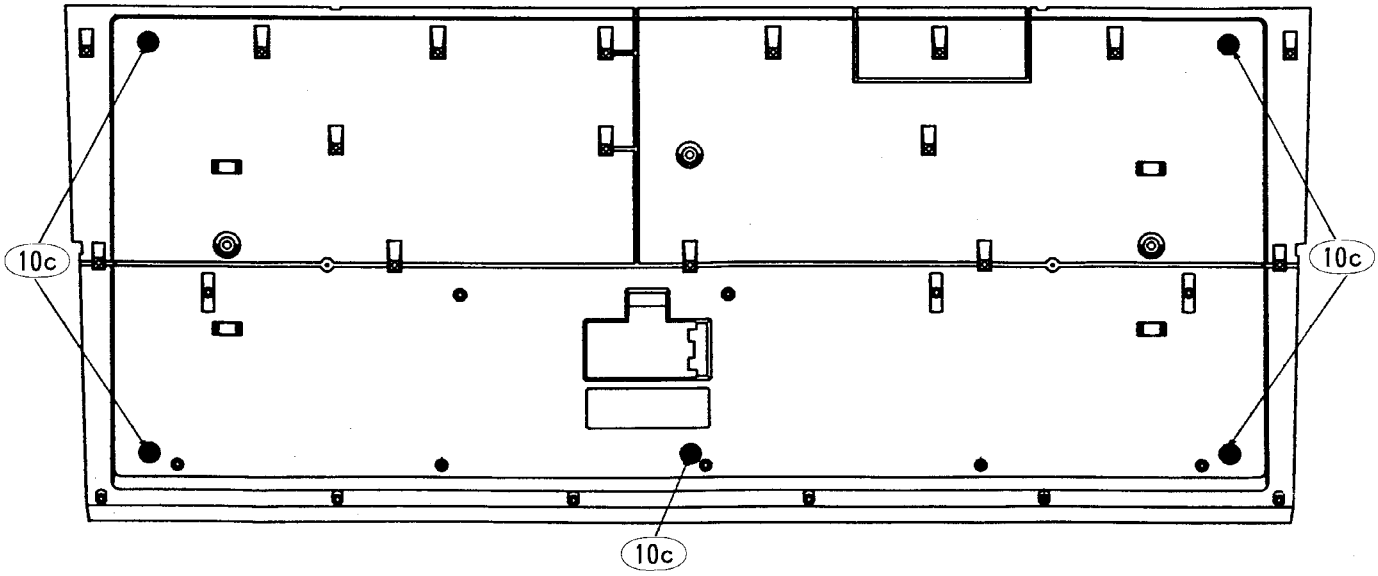


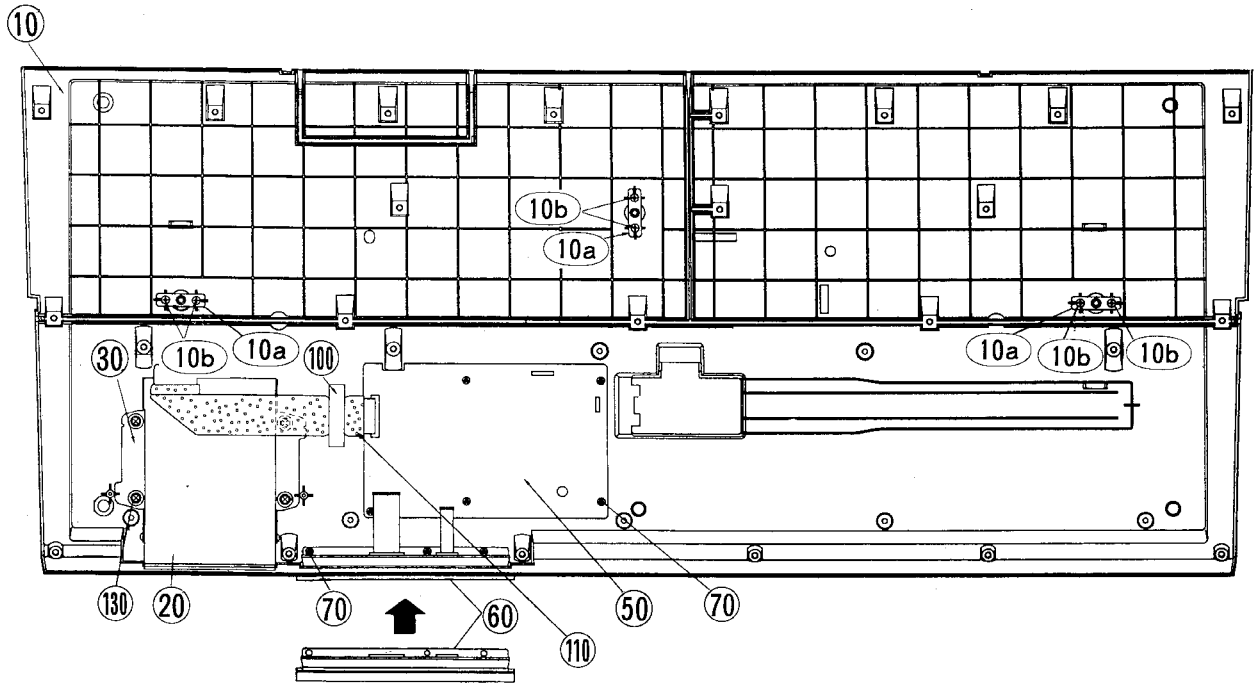
Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
		<UPPER CASE ASSEMBLY>		<上ケースAssy>	PSR600	
	--	Upper Case Assembly		上ケースAssy	J,H,B,A(VP17160	
	--	Upper Case Assembly		上ケースAssy	C,U,ZFF(VP17150	
* 10	VP172100	Upper Case Sub-assembly		上ケース加工品		18
10a	--	Upper Case		上ケース塗装印刷品	(VP17250)	
10b	--	Speaker Cloth		スピーカークロス	2pcs (VL47830)	
10c	--	Vibration-proof Tape	18X25	防振テープ	1pc. (VJ86150)	
10d	--	Vibration-prrof Tape	10X60X0.5	防振テープ	1pc. (VM76740)	
20	XJ840A00	Speaker	12.0cm 4ohm 6W	スピーカ	2pcs	06
30	VL272400	Rubber Contact	A	PNラバー A	1pc.	05
40	VL272500	Rubber Contact	B	PNラバー B	1pc.	05
50	VL272600	LED Lens	C	LEDレンズC	1pc.	03
60	VL272700	LED Lens	D	LEDレンズD	1pc.	03
* 70	VP174100	Rubber Contact	E	PNラバー E	1pc.	05
80	VL272900	Rubber Contact	F	PNラバー F	1pc.	03
* 90	VP174200	Rubber Contact	G BLUE	PNラバー G	1pc.	05
* 95	VP174600	Rubber Contact	G B+GP	PNラバー G	1pc.	05
* 100	VP174300	Rubber Contact	H	PNラバー H	1pc.	07
* 110	VP174400	Rubber Contact	I	PNラバー I	3pcs	04
* 120	VP174500	Rubber Contact	J	PNラバー J	2pcs	04
130	VL273600	Rubber Contact	K	PNラバー K	2pcs	03
* 140	VP174700	Rubber Contact	L	PNラバー L	1pc.	05
150	VL273800	Rubber Contact	M	PNラバー M	1pc.	05
* 160	VP175000	Rubber Contact	N	PNラバー N	1pc.	03
170	VL274000	LED Lens	O	LEDレンズO	18pcs	03
180	VL274100	Rubber Contact	P	PNラバー P	1pc.	03
* 190	VP174900	Rubber Contact	Q	PNラバー Q	1pc.	03
200	VL274300	Rubber Contact	R	PNラバー R	1pc.	03
210	VL523600	Rubber Contact	S	PNラバー S	1pc.	06
220	VL047500	LED Cover		LEDカバー	1pc.	03
230	VL183400	Circuit Board	PNA	PNAシート		17
230a	--	Circuit Board	PNA1/2	PNA1/2シート		
230b	--	Circuit Board	PNA2/2	PNA2/2シート		
240	VL183500	Circuit Board	PNB	PNBシート		08
240a	--	Circuit Board	PNB1/2	PNB1/2シート		
240b	--	Circuit Board	PNB2/2	PNB2/2シート		
250	VL183600	Circuit Board	LED	LEDシート	J,H,A,B	10
250	VM499900	Circuit Board	LED	LEDシート	C,U,ZFF	10
250a	--	Circuit Board	LED1/2	LED1/2シート		
250b	--	Circuit Board	LED2/2	LED2/2シート		
260	VL047600	MK Holder		鍵盤取付金具	3pcs	03
* 270	VP128900	Circuit Board	M	Mシート	J,H,A,B	43
* 270	VP128800	Circuit Board	M	Mシート	C,U,ZFF	45
330	VL320200	Keyboard Assembly	C61 K6	16L鍵盤Assy		25
340	VN218200	Spring Terminal	(+)	接点バネ		03
350	BB005490	Terminal, Battery	(-)	端子板		01
400	--	Connector Assembly	SP-L	SP-L束線	(VP40370)	
400	--	Connector Assembly	SP-L	SP-L束線	(VP41330)	
410	--	Connector Assembly	SP-R	SP-R束線	(VP40380)	
410	--	Connector Assembly	SP-R	SP-R束線	(VP41320)	
420	--	Wire, Battery	RE	電池線(赤)	(VL43840)	
430	--	Wire, Battery	BL	電池線(黒)	(VL43850)	
470	EP620100	Bind Head Tapping Screw-P	2.6X8 ZMC2Y	+バインドPタイト	57pcs	01
480	VK228200	Trus Head Tapping Screw-P	3X8 ZMC2Y	+トラスPタイト	15pcs	01
500	VJ999700	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X20 ZMC2BL	+バインドBタイト	1pc.	01
520	VA119300	Filament Tape	12X25	粘着テープ	8pcs	01
530	--	Filament Tape	12X50	粘着テープ	9pcs (VA12610)	
540	--	Adhesive Tape	18X25	防振テープ	1pc. (VJ86150)	
560	VM631700	Pitch Bend Control Ass'y	D50 FCC・F	ピッチベンドAssy		08
560a	VL398300	Wheel		ホイール		03
560b	VL398400	Holder, Wheel		ホイール金具		03
560c	VL398500	Wheel Spring		ホイールスプリング		03
560d	VL483100	Wheel Ring	10.0	CS形止め輪		01
560e	--	Tube	WH	ホイールチューブ	(VL48320)	
560f	VL491200	Variable Resistor	B 10.0K	ロータリーVR	PITCH BEND	03
560g	--	Connector Assembly	PB	PB束線	(VM61000)	
560h	--	Vibration-proof Tape	13X19X0.5	防振テープ	(VL99740)	
570	--	Filament Tape	19X70	粘着テープ	1pc. (VF29880)	
580	--	Connector Assembly	MFD1	MFD1束線	J,H,B,A(VP34000	
590	--	Connector Assembly	MFD2	MFD2束線	J,H,B,A(VP34700	
600	--	Cord Binder	S-14B-R(80mm)RE	束線止め	(V080010)	
610	--	Connector Assembly	MFD1	MFD1束線	C,U,ZFF(VP80920	
620	--	Connector Assembly	MFD2	MFD2束線	C,U,ZFF(VP84270	

*New Parts (新規部品)

ランク：Japan only

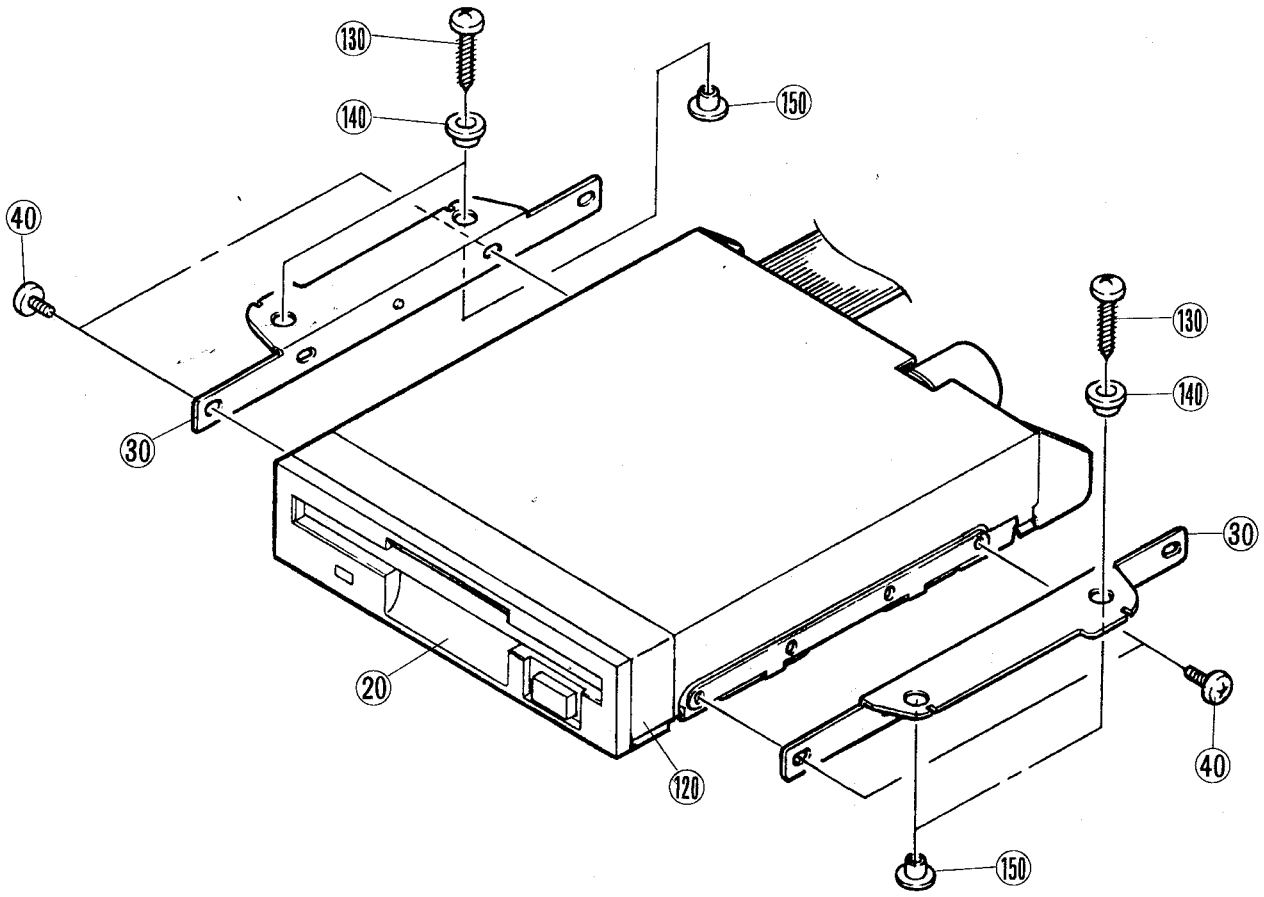
■LOWER CASE ASSEMBLY (下ケースAss'y)





* FDPN case assembly (see page 14)

● Floppy Disk Drive (フロッピーディスクドライブ部)

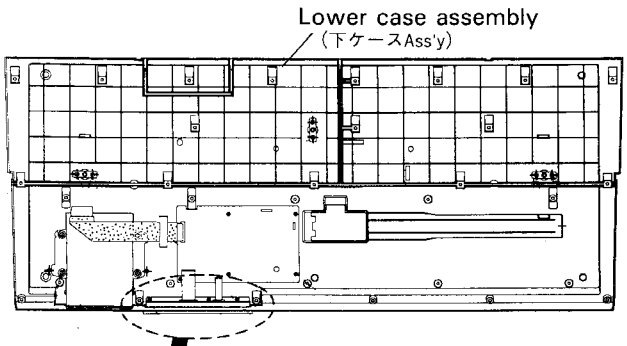


Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
		<LOWER CASE ASSEMBLY>		<下ケースAssy>	PSR600	
	--	Lower Case Assembly		下ケースAssy	J,H,B,A(VP17190	
	--	Lower Case Assembly		下ケースAssy	C,U,ZFF(VP17180	
* 10	VP172200	Lower Case Sub-assembly		下ケース加工品		14
10a	AA056250	Angle Bracket, Leg		脚取り付け金具	3pcs	01
10b	EP600280	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X8 ZMC2Y	+バインドPタイト	6pcs	01
10c	CB043750	Foot	BL	ゴム足	5pcs	01
20	VM488300	Floppy Disk Drive	EME-213YV 3.5"	3.5" FDD		23
* 30	VP000800	Holder, FDD		FDD 取付金具	2pcs	04
40	EJ030056	Pan Head Screw	3.0X5 ZMC2Y	+ナベ小ネジ	4pcs (0375111)	
* 50	VN907100	Circuit Board	FDC	FDCシート		21
60	--	FDPN Case Assembly		FDPNケース	(VP17640)	
70	VK228200	Trus Head Tapping Screw-P	3.0X8 ZMC2Y	+トラスPタイト	11pcs	01
* 80	VP176800	Shield Box		シールドボックス	C,U,ZFF	
* 90	VP179300	Shield Sheet	A	シールドシートA	C,U,ZFF	03
100	--	Filament Tape	19X70	粘着テープ	(VF29880)	
110	--	Flat Cable	24P FFC	ケーブル	(VP49570)	
120	--	Adhesive Tape	ECT #590S W=15	綿粘着テープ	(ZL35000)	
130	VB658700	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X14 ZMC2Y	+バインドPタイト	4pcs	01
140	VA121600	Rubber Bushing		ゴムブッシュ	4pcs	01
150	VK431100	Spacer, FDD		FDDスペーサー	4pcs	01

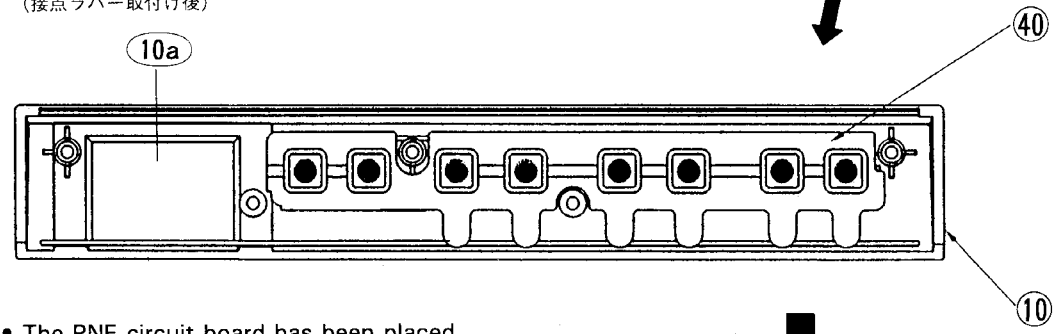
*New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

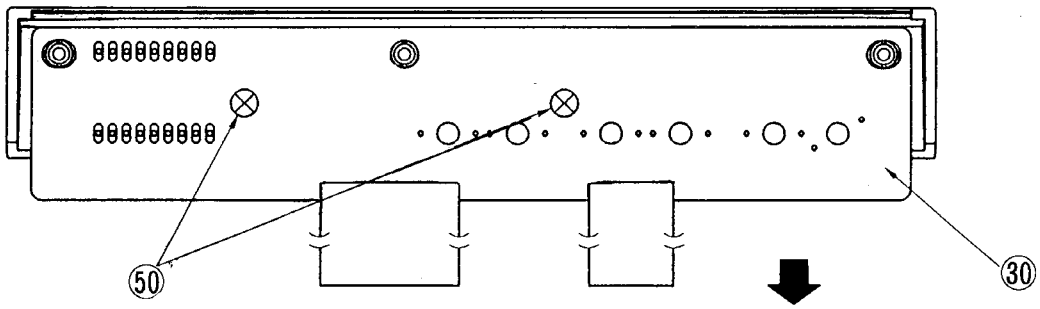
■FDPN CASE ASSEMBLY (FDPNケースAss'y)



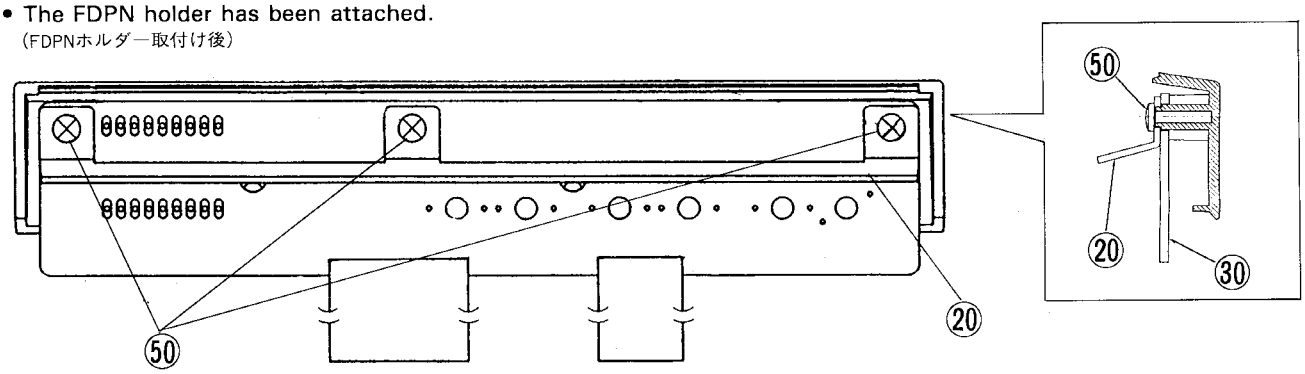
• The rubber contact has been installed.
(接点ラバー取付け後)



• The PNF circuit board has been placed.
(PNFシート取付け後)



• The FDPN holder has been attached.
(FDPNホルダー取付け後)

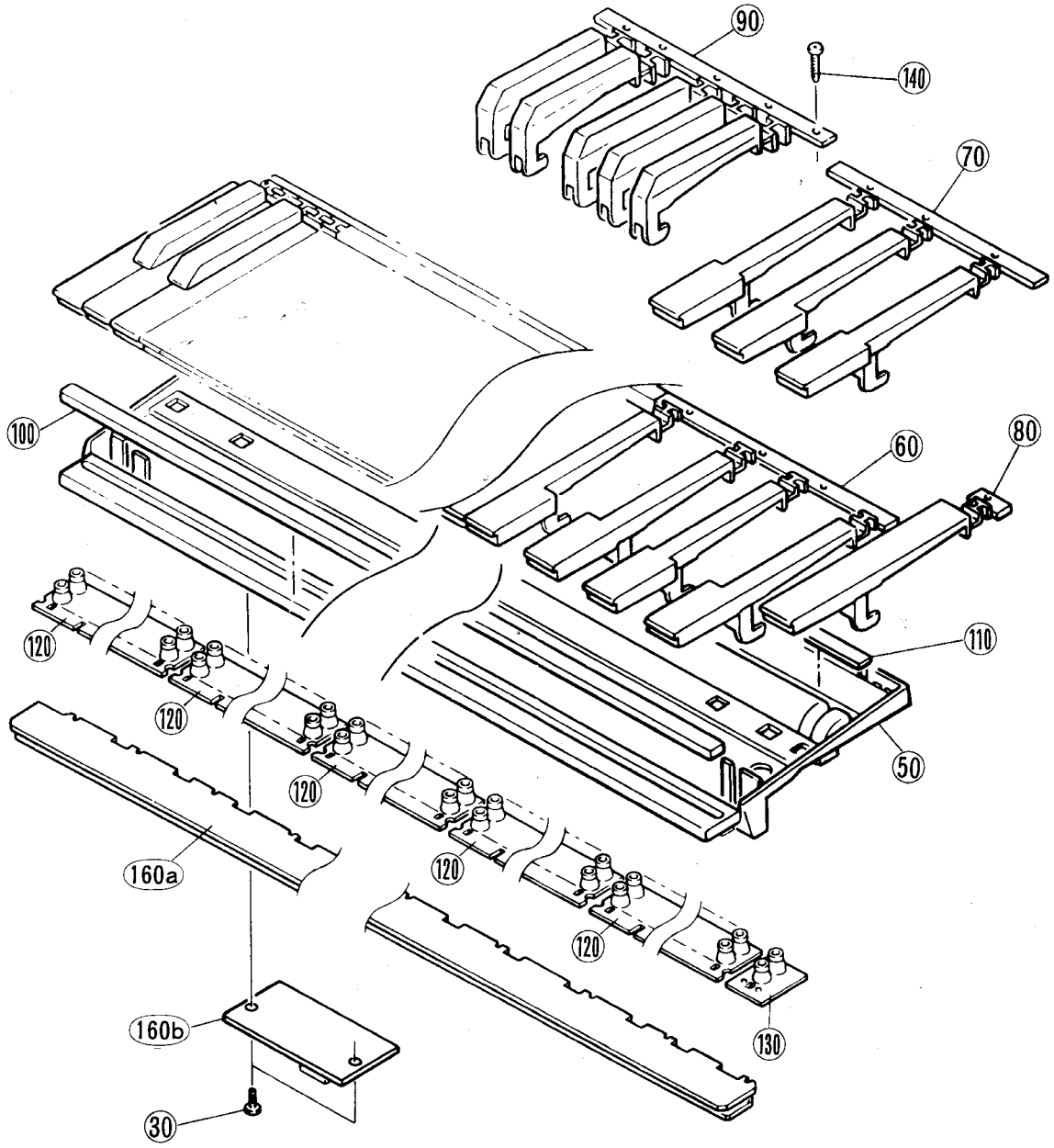


	Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	--		<FDPN CASE ASSEMBLY>		<FDPNケースAssy>	PSR600(VP17640)	
*	10	VP176300	FDPN Case Sub-assembly		FDPNケース		05
*	10a	VP012300	LED Cover		LEDカバー		04
*	20	VP000900	Holder, FDPN		FDPN取付金具	1pc.	04
*	30	VN906800	Circuit Board	PNF	PNFシート		
*	40	VP001000	Rubber Contact	8K BL	ラバー8K	1pc.	05
	50	EP620100	Bind Head Tapping Screw-P	2.6X8 ZMC2Y	+バインドPタイト	5pcs	01

*New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

■ KEYBOARD ASSEMBLY (鍵盤Ass'y)



Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	VL320200	<KEYBOARD ASSEMBLY>	C61 K6	<16L鍵盤Assy>		25
30	EP600280	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X8 ZMC2Y	+バインドPタイト	2pcs	01
40	--	Filament Tape	12X60	粘着テープ	2pcs (VM72270)	
50	--	MK Frame	C61	フレーム	(VG49510)	
60	VH180900	White Key	CEGB	白鍵CEGB	5pcs	03
70	VH181000	White Key	DFA	白鍵DFA	5pcs	03
80	VH181100	White Key	C'	白鍵C'	1pc.	01
90	VH181200	Black Key		黒鍵	5pcs	03
100	VH181300	Felt		フェルト	1pc.	03
110	VH181400	Rubber Sheet		ゴムシート	1pc.	01
120	VH181500	Rubber Contact	2X12KEYS	接点ゴム	5pcs	05
130	VH181600	Rubber Contact	2X1KEY	接点ゴム	1pc.	03
140	VB205200	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X16 ZMC2BL	+バインドPタイト	21pcs	01
* 160a	VL319900	Circuit Board	MK	MKシート	with sub-p.c.b	13
* 160b	VL007600	Circuit Board	MKS	MKSシート		08

*New Parts (新規部品)

ランク：Japan only

■ CONNECTOR ASSEMBLY

	Ref. No.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
			<CONNECTOR ASSEMBLY>		<束線>		
		--	Connector Assembly	SP-L	SP-L束線	J,H,B,A(VP40370	
		--	Connector Assembly	SP-L	SP-L束線	C,U,ZFF(VP41330	
	10	VB304300	Connector Housing	PH-2P	コネクタハウジング		01
	20	VB936800	Connector Contact	SPH-002T-P0.5S	コンタクト		01
*	30	VM584500	Ferrite Core	BP53MA40070050	フェライトコア	C,U,ZFF	01
	40	--	Vibration-proof Tape	12X25	防振テープ	C,U,ZFF(VI06240	
		--	Connector Assembly	SP-R	SP-R束線	J,H,B,A(VP40380	
		--	Connector Assembly	SP-R	SP-R束線	C,U,ZFF(VP41320	
	10	VB304300	Connector Housing	PH-2P	コネクタハウジング		01
	20	VB936800	Connector Contact	SPH-002T-P0.5S	コンタクト		01
*	30	VM584500	Ferrite Core	BP53MA40070050	フェライトコア	C,U,ZFF	01
	40	--	Vibration-proof Tape	12X25	防振テープ	C,U,ZFF(VI06240	
		--	Connector Assembly	MFD1	MFD1束線	J,H,B,A(VP34000	
	10	VB304700	Connector Housing	PH-6P	コネクタハウジング		01
	20	VB936800	Connector Contact	SPH-002T-P0.5S	コンタクト		01
	30	--	Vibration-proof Sponge	25X290X3	防振スポンジ	(VP33010)	
		--	Connector Assembly	MFD1	MFD1束線	C,U,ZFF(VP80920	
	10	VB304700	Connector Housing	PH-6P	コネクタハウジング		01
	20	VB936800	Connector Contact	SPH-002T-P0.5S	コンタクト		01
	30	--	Vibration-proof Sponge	25X290X3	防振スポンジ	(VP33010)	
	40	VJ935700	Ferrite Core	BP59RB160100N4M	フェライトコア		02
	50	--	Vibration-proof Sponge	30X70X3	防振スポンジ	(VP81350)	
		--	Connector Assembly	MFD2	MFD2束線	C,U,ZFF(VP84270	
	10	--	Wires	7P	束線	(VP84600)	
	20	VL236700	Ferrite Core	BP53RD065400N2M	フェライトコア		03
	30	--	Vibration-proof Sponge	38X520	防振スポンジ	(VP84570)	
	40	--	Vibration-proof Sponge	100X70	防振スポンジ	(VP84580)	
		--	Connector Assembly	PB	PB束線	(VM61000)	
*		VM584500	Ferrite Core	BP53MA40070050A	フェライトコア		01
		--	Vibration-proof Tape	A 12X25	防振テープ	(VI06240)	

*New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

■PSR-600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/2 (M, PNA, PNB, LED, MKS, MK)

PNA, PNB 1/2, LED 1/2

MULTI DISPLAY

LED1 STYLE/LEFT VOICE

LED2 VOICE

PN-LED

LED3~40 A~H ○—○ C0~C5

	C0	C1	C2	C3	C4	C5
A	MODE NORMAL	ORCHESTRATION RHYTHM	SONG MEMORY 1	SONG MEMORY CHORD 1	PANEL MEMORY PAGE 1	ACCOMP CONTROL FILL 1
B	MODE SPLIT	ORCHESTRATION BASS	SONG MEMORY 2	SONG MEMORY CHORD 2	PANEL MEMORY PAGE 2	ACCOMP CONTROL FILL 2
C	MODE SINGLE FINGER	ORCHESTRATION 1	SONG MEMORY 3	SONG MEMORY CHORD 3	PANEL MEMORY PAGE 3	SYNCHRO/START ON/OFF
D	MODE FINGERED	ORCHESTRATION 2	SONG MEMORY 4	SONG MEMORY CHORD 4	PANEL MEMORY PAGE 4	VOICE MEMORY 1
E	NC	ORCHESTRATION 3	SONG MEMORY 5	SONG MEMORY CHORD 5	ACCOMP CONTROL INTRO	VOICE MEMORY 2
F	REVERB OFF	AUTO HARMONY	CONDUCTOR	NC	ACCOMP CONTROL ENDING	VOICE MEMORY 3
G	REVERB HALL	DUALL ON/OFF	NC	NC	ACCOMP CONTROL NORMAL	VOICE MEMORY 4
H	REVERB ROOM	NC	NC	NC	ACCOMP CONTROL BRIDGE	MULTI PAD REC/STOP

PN-SW

N00~N07 ○—○ B00~B12

	B00	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12
N00	ACCOMP. VOL +	MOOD	STYLE SELECT 0	STYLE SELECT 5	VOICE SELECT 0	VOICE SELECT 5	AUTO HARMONY ON/OFF	SONG MEMORY MELODY 1	SONG MEMORY CHORD 1	MIDI ON/OFF	PANEL MEMORY REC	ACCOMP CONTROL BRIDGE	VOICE MEMORY 3
N01	ACCOMP. VOL -	REVERB	STYLE SELECT 1	STYLE SELECT 6	VOICE SELECT 1	VOICE SELECT 6	DUAL VOICE ON/OFF	SONG MEMORY MELODY 2	SONG MEMORY CHORD 2	MIDI MODE	PANEL MEMORY 1	ACCOMP CONTROL FILL 1	VOICE MEMORY 4
N02	TRANSPOSE +	SPLIT POINT	STYLE SELECT 2	STYLE SELECT 7	VOICE SELECT 2	VOICE SELECT 7	VOLUME +	SONG MEMORY MELODY 3	SONG MEMORY CHORD 3	MIDI RECIEVE CH +	PANEL MEMORY 2	ACCOMP CONTROL FILL 2	VOICE MEMORY PLAY/STOP
N03	TRANSPOSE -	ORCHESTRATION RHYTHM	STYLE SELECT 3	STYLE SELECT 8	VOICE SELECT 3	VOICE SELECT 8	VOLUME -	SONG MEMORY MELODY 4	SONG MEMORY CHORD 4	MIDI RECIEVE CH -	PANEL MEMORY 3	ACCOMP CONTROL SYNCRO/START	MULTI PAD REC/STOP
N04	TUNING +	ORCHESTRATION BASS	STYLE SELECT 4	STYLE SELECT 9	VOICE SELECT 4	VOICE SELECT 9	OCTAVE +	SONG MEMORY MELODY 5	SONG MEMORY CHORD 5	DEMO 1	PANEL MEMORY 4	ACCOMP CONTROL START/STOP	MULUTI PAD PAD 1
N05	TUNING -	ORCHESTRATION ORC. 1	STYLE +	STYLE -	VOICE +	VOICE -	OCTAVE -	NC	SONG MEMORY CONDUCTOR	DEMO 2	ACCOMP CONTROL INTRO	VOICE MEMORY REC	MULUTI PAD PAD 2
N06	TEMPO +	ORCHESTRATION ORC. 2	NC	CUSTOM REC/END	TYPE +	REVERB DEPTH +	PAN +	MIDI CH +	SONG MEMORY RECORD	DEMO 3	ACCOMP CONTROL ENDING	VOICE MEMORY 1	MULUTI PAD PAD 3
N07	TEMPO -	ORCHESTRATION ORC. 3	NC	CUSTOM CLEAR	TYPE -	REVERB DEPTH -	PAN -	MIDI CH -	NC	BULK DAMP	ACCOMP CONTROL NORMAL	VOICE MEMORY 2	MULUTI PAD PAD 4

PAC1~4 ○—○ N04~N07 B12

FDC 1/2

CN1 CN8 CN5 CN4 CN3

PITCH BENDER B-5K B+5K

FOOT PEDAL

MIDI-IN

MIDI-OUT

IC7 TR10 TR11

IC1 MN18801A 100PIN FP MAIN CPU

IC2 GEW8

IC4 IC5 IC17 IC18 1M PSRAM

IC3 BM ROM

IC10 LDSP

IC11 256K PS RAM

IC12 IC13 IC20 IC21 -1/2 IC21 -2/2 IC22 POWER AMP (OUT) IC23

IC19 +5V REG

CL1 10MHZ CL2 500KHZ CX1 9.40MHZ

TR1 TR2 TR3 TR4 TR5 TR6 TR7 TR8 TR9 TR12 TR13

RA1 RA2 RA3

IC8 IC9 IC14 IC15 IC16

D1 D2 D3 D4 D5 D6

SP-R SP-L HEADPHONES DC-IN BATTERIES 1.5VX6

12CMX2

MASTER VOLUME VR1 8-10KX2

P.SW ON/OFF POWER SWITCH

LED 2/2 PNB 2/2

FDC 2/2 +9V ON/OFF GND CN2

KEC-12296 ⚠

Notes)

	Circuit Board:	M (VP128900) XL448B0 J, H, B, A
	Circuit Board:	M (VP128800) XL44820 C, U, ZFF
1.	Mylar Cap. 0.047: (↑ ↑) 0.1u (↑ ↑)	0.047μ 50V J 0.100μ 50V J (UA655100)
2.	Ceramic Cap. 22P: 27P: 39P: 100P: 150P: 2200P: 3300P: 0.01: 0.047:	SL 22P 50V J SL 27P 50V J SL 39P 50V J B 100P 50V K B 150P 50V K X 2200P 16V N (VD843000) X 3300P 16V N (Y 10000P 16V N (VD843800) F 47000P 50V Z (VK392400)
3.	Electrolytic Cap. 470/6.3: 100/10: 10/16: 47/16: 470/16: 100/25: 1/50: 47/50: 2200/25:	470.0μ 6.3V (UJ818470) 100.0μ 10.0V (UJ828100) 10.0μ 16.0V (UJ837100) 47.0μ 16.0V (UJ837470) 470.0μ 16.0V (UJ838470) 100.0μ 25.0V (UJ848100) 1.0μ 50.0V (UJ866100) 4.7μ 50.0V (UJ866470) 2200μ 25.0V (UJ749220)
4.	Line Filter LF 1:	UF1717V-200Y1R0 (VL346200)
5.	Coil L 1 ~ 19:	SBT-0260TF 60u (VF968800)
6.	Resistor Array RA 1 ~ 3:	EXB-F9E 473J5 (VL791000)
7.	Base Post Connector CN 7: CN 9: CN10:	PH-3P TE (VB389900) TO FDC-CN2 PH-2P TE (VB389800) TO Speaker R PH-2P TE (VB389800) to Speaker-L
8.	Wire Trap CN 1: CN 2: CN 3: CN 4: CN 5: CN 6: CN 8:	52147-5P TE to LED2/2-CN1 51048-6P TE to MKS-CN1 51048-15P TE to PNA1/2-CN2 51048-16P TE to PNA1/2-CN4 52147-3P TE to Pitch bend 52147-2P TE to PNB1/2-CN2 52147-7P TE to FDC-CN1
9.	Quartz Crystal Unit CX 1:	9.4M AT-49 (VN271300)
10.	Ceramic Resonator CL 1: CL 2:	10.0M CST10MTW (VJ337900) 500K CSU500P (VJ338400)
11.	Transistor TR 7, 11, 12: TR 8:	2SC2603 E, F (IC260320) 2SB1416(TA) Q, R (VH481100)
12.	Diode D 1: D 2: D 3 ~ 6:	S3V10-100 (VP152300) 1SR139-100A (VH530100) 1SS133, 1SS176 (VB941200)
13.	Zener Diode ZD 1:	MTZ5.6C 5.6V (VA094200)
14.	Digital Transistor TR 1 ~ 6: TR 9, 13: TR10:	DTB123ES TP (VJ337600) DTC114ES (VD878700) DTC123JS TP (VK165500)
15.	Transistor Array IC12, 13:	AN90B22 (VH480900)
16.	Phone Jack HJ: SUSTAIN:	YKB21-5006 (LB101B70) HEADPHONES/AUX.OUT YKB21-5012 (VB312600) FOOT PEDAL
17.	DC-IN Connector DC-IN:	HEC2305 (VC664500) DC 9-12V IN
18.	DIN Jack MIDI-IN, OUT	5P YKF51-5050(VJ107200) MIDI IN, MIDI OUT
19.	Connector Assembly	PIN3) 15P M-CN3 to PNA1/2-CN2 PIN4) 16P M-CN4 to PNA1/2-CN4 MK 6P M-CN2 to MKS-CN1
20.	Ace Cap. AC 1:	0.047F 5.5V (VM547500)
21.	Photo Coupler IC 7:	PC-900V (VG181900)
22.	IC IC 1: IC 2: IC 3: IC 4: IC 5: IC 6: IC10: IC11: IC14: IC15: IC16: IC17, 18: IC19: IC20: IC21: IC22: IC23:	MN18801A (XH724A00) CPU YMW258-F (XJ427A00) GEW8 HN62308PC64 (XJ426B00) MASK-ROM 8M MSM532001A-40RS (XL654800) ROM 2M (SYSTEM) HN62318BPC33 (XJ921B00) MASK-ROM 8M MN13811(TA) (XJ423A00) RESET PST520-C (XE917A00) RESET YM3413 (XE443A00) LDSP TC51832PL-10 (XC628A00) PSRAM 256K or HM65256BLP-10 (XH116A00) PSRAM 256K SN74HC04N (IR000450) INVERTER SN74HC00N (IR000050) NAND TC74HC20AP (IR002000) NAND TC51812PAPL-10 (XJ283A00) PSRAM 1M or TC51812PAPL-80 (XK279A00) PSRAM 1M LV or TC51812PAPL-80 (XL788A00) PSRAM 1M UPC24M05HF (XH730A00) REGULATOR +5V PCM69P-A (XJ428A00) DA Converter UPC4570C (XC520A00) OP AMP LA4700N (XK582A00) POWER AMP AN8005 0.05A (XJ264A00) REGULATOR +5V

M

MKS

CN1 CN2

IC1

8.00MHZ CL1

RA1

MK

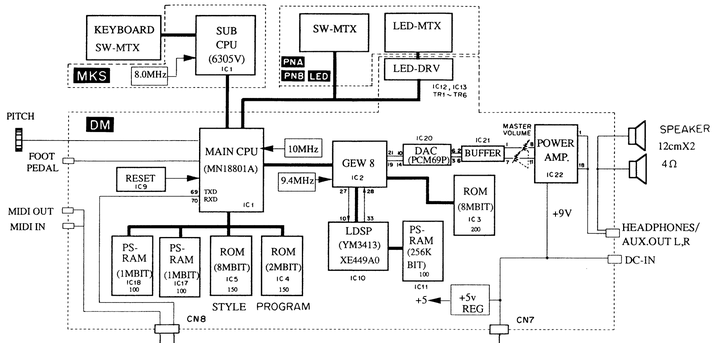
CN1 CN2 CN3

Notes)

	Circuit Board:	MKS (VL007600) XJ295C0
1.	Ceramic Cap. 0.047:	SL 22P 50V J F 47000P 50V Z (VK392400)
2.	Electrolytic Cap. 100:	100.0μ 10.0V (UJ828100)
3.	Coil FB:	BL03RN2-R62T4 (VL409500) 0.45u
4.	Resistor Array RL 1:	RGLE12X223J (VL674500)
5.	IC IC 1:	HD63B05V0D73P (XJ450A00) CPU
6.	Wire Trap CN 1: CN 2: CN 3:	52147-6P TE (VF728300) to M-CN2 52147-11P TE to MK 52147-12P TE to MK
7.	Ceramic Resonator CL 1:	CST8.00MTW140 (VN002100)

PSR-600

■PSR-600 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/2 (PNF, FDC)



Notes)

Circuit Board: M (VP128900) XL448B0 J, H, B, A
Circuit Board: M (VP128800) XL44820 C, U, ZFF

1. Mylar Cap.
   0.047(▽): 0.047μ 50V J
   0.1(▽): 0.100μ 50V J (UA655100)
2. Ceramic Cap.
   22P: SL 22P 50V J
   27P: SL 27P 50V J
   39P: SL 39P 50V J
   100P: B 100P 50V K
   150P: B 150P 50V K
   2200P: X 2200P 16V N (VD843000)
   3300P: X 3300P 16V N (~)
   0.01: Y 10000P 16V N (VD843800)
   0.047: F 47000P 50V Z (VK392400)
3. Electrolytic Cap.
   470/6.3: 470μ 6.3V (UJJ818470)
   100/10: 100.0μ 10.0V (UJJ828100)
   10/16: 10.0μ 16.0V (UJJ837100)
   47/16: 47.0μ 16.0V (UJJ837470)
   470/16: 470.0μ 16.0V (UJJ838470)
   100/25: 100.0μ 25.0V (UJJ848100)
   1/50: 1.0μ 50.0V (UJJ866100)
   47/50: 4.7μ 50.0V (UJJ866470)
   2200/25: 2200μ 25.0V (UJJ749220)
4. Line Filter
   LF 1: UF1717V-200Y1R0 (VL346200)
5. Coil
   L 1 ~ 19: SBT-0260TF 60u (VF968800)
6. Resistor Array
   RA 1 ~ 3: EXB-F9E 473J5 (VL791000)
7. Base Post Connector
   CN 7: PH-3P TE (VB389900) TO FDC-CN2
   CN 9: PH-2P TE (VB389800) TO Speaker-R
   CN10: PH-2P TE (VB389800) to Speaker-L
8. Wire Trap
   CN 1: 52147-5P TE to LED2/2-CN1
   CN 2: 51048-6P TE to MKS-CN1
   CN 3: 51048-15P TE to PNA1/2-CN2
   CN 4: 51048-16P TE to PNA1/2-CN4
   CN 5: 52147-3P TE to Pitch bend
   CN 6: 52147-2P TE to PNB1/2-CN2
   CN 8: 52147-7P TE to FDC-CN1
9. Quartz Crystal Unit
   CX 1: 9.4M AT-49 (VN271300)
10. Ceramic Resonator
    CL 1: 10.0M CST10MTW (VJ337900)
    CL 2: 500K CSU500P (VJ338400)
11. Transistor
    TR 7, 11, 12: 2SC2603 E, F (IC260320)
    TR 8: 2SB1416(TA) Q, R (VH481100)
12. Diode
    D 1: S3V10-100 (VP152300)
    D 2: 1SR139-100A (VH530100)
    D 3 ~ 6: 1SS133, 1SS176 (VB941200)
13. Zener Diode
    ZD 1: MTZ5.6C 5.6V (VA094200)
14. Digital Transistor
    TR 1 ~ 6: DTB123ES TP (VJ337600)
    TR 9, 13: DTC114ES (VD678700)
    TR10: DTC123JS TP (VK165500)
15. Transistor Array
    IC12, 13: AN90B22 (VH480900)
16. Phone Jack
    HJ: YKB21-5006 (LB101870) HEADPHONES/AUX.OUT
    SUSTAIN: YKB21-5012 (VB312600) FOOT PEDAL
17. DC-IN Connector
    DC-IN: HEC2305 (VC664500) DC 9-12V IN
18. DIN Jack
    MIDI-IN, OUT: 5P YKF51-5050(VJ107200) MIDI IN, MIDI OUT
19. Connector Assembly
    PN(3) 15P M-CN3 to PNA1/2-CN2
    PN(4) 16P M-CN4 to PNA1/2-CN4
    MK 6P M-CN2 to MKS-CN1
20. Ace Cap.
    AC 1: 0.047F 5.5V (VM547500)
21. Photo Coupler
    IC 7: PC-900V (VG181900)
22. IC
    IC 1: MN18801A (XH724A00) CPU
    IC 2: YMW258-F (XJ427A00) GEW8
    IC 3: HN62308BPC64 (XJ426B00) MASK-ROM 8M
    IC 4: MSM5320001A-40RS (XL654B00) ROM 2M (SYSTEM)
    IC 5: HN62318BPC33 (XJ921B00) MASK-ROM 8M
    IC 8: MN13811(TA) (XJ423A00) RESET
    IC 9: PST520-C (XE917A00) RESET
    IC10: YM3413 (XE449A00) LDSP
    IC11: TC51832PL-10 (XC828A00) PSRAM 256K or HM65256BLP-10 (XH116A00) PSRAM 256K
    IC14: SN74HC04N (IR000450) INVERTER
    IC15: SN74HC00N (IR000050) NAND
    IC16: TC74HC20AP (IR002000) NAND
    IC17, 18: TC518129APL-10 (XJ283A00) PSRAM 1M or TC518129APL-80 (XK279A00) PSRAM 1M LV or TC518129APL-80 (XL788A00) PSRAM 1M
    IC19: UPC24M05HF (XH730A00) REGULATOR +5V
    IC20: PCM69P-A (XJ428A00) DA Converter
    IC21: UPC4570C (XC520A00) OP AMP
    IC22: LA4700N (XK582A00) POWER AMP
    IC23: AN8005 0.05A (XJ264A00) REGULATOR +5V

Notes)

Circuit Board: PNA1/2 (VL183400) XK004A0

1. Wire Trap
   CN 2: 52147-15P TE to M-CN3
   CN 4: 52147-16P TE to LED1/2-CN1
   CN 5: 52147-12P TE to M-CN4
2. Diode
   D 5, 6: 1SS133, 1SS176 (VB941200)
3. LED
   LED 1 ~ 18: LT1D21A RE (VB254500)
4. Connector Assembly
   CN 1: PN(2) 11P to PNB-2/2-CN1

Notes)

Circuit Board: PNA2/2 (VL183400) XK004A0

1. Wire Trap
2. Diode
   D 1 ~ 4: 1SS133, 1SS176 (VB941200)
   CN 3: 52147-8P TE to PNB1/2-CN1
3. LED
   LED 1 ~ 15: LT1D21A RE (VB254500)
4. Connector Assembly
   CN 1: PN(5) 11P to PNA1/2-CN3
   CN 2: PN(69 12P to PNA1/2-CN6

Notes)

Circuit Board: PNB1/2 (VL183500) XK005A0

1. Wire Trap
   CN11: 52147-11P TE to PNA1/2-CN1
2. LED
   LED 1 ~ 7: LT1D21A RE (VB254500) MODE, DSP
3. Connector Assembly
   CN 2: PN(1) 2P to M-CN6

Notes)

Circuit Board: PNB2/2 (VL183500) XK005A0

1. LED
   LED 8: LT1D21A RE (VB254500) TEMPO
2. Connector Assembly
   CN 1: PN(7) 8P to PNA2/2-CN3

Notes)

Circuit Board: LED1/2 (VL183600) XJ417B0 J, H, A, B
Circuit Board: LED1/2 (VM499900) XJ417B0 C, U, ZFF

1. LED Dispaly
   LED 1, 2: HDSP-5521 (VH630700) MULTI DISPLAY
2. Connector Assembly
   CN 1: LED 12P to PNA1/2-CN5

Notes)

Circuit Board: LED2/2 (VL183600) XJ417B0 J, H, A, B
Circuit Board: LED2/2 (VM499900) XJ417B0 C, U, ZFF

1. Ferrite Core: BP53RA100060N0M (VM584600) C, U, ZFF
2. Slide Pot.
   VR 1: B10.0K × 2 (VJ394200) MASTER VOLUME
3. Connector Assembly
   CN 1: VR 5P to M-CN1

Notes)

Circuit Board: FDC (VN907100) XL302B0

1. Ceramic Cap.-F
   0.047: 47000P 50V Z (VK392400)
2. Electrolytic Cap.
   470/6.3: 470μ 6.3V (UJJ818470)
   470/10: 470μ 10.0V (UJJ828470)
   100/16: 100μ 16.0V (UJJ838100)
   1000/10: 1000μ 10.0V (UJJ829100)
3. Ferrite Bead
   BL 1 ~ 11: BL02RN1-R62T4 (GE300610)
4. Resistor Array
   RA 1, 2: RGLE4X103J (VF773500)
   RA 3: RGLE6X102J (VN927500)
5. IC
   IC 1: HD64180R1P-8 (XC381A00) CPU (Z80)
   IC 2: (XL463B00) ROM 1M (FDC)
   IC 3: TC51832PL-10 (XC828A00) PSRAM 256K
   IC 4: MSM82C55A-2RS (XB920A00) I/O
   IC 5: HD63266F (XI939A00) FDC
   IC 7: TC40H138P (IG111900) DECODER
   IC 8: TC40H032P (IG052800) OR
   IC 9: SN74HC04N (IR000450) INVERTER
   IC11: PQ05RA1 1.0A (XL450A00) REGULATOR +5V
   IC12: SN74HC08N (IR000850) AND
6. Base Post Connector
   CN 2: PH-3P TE (VB389900) to M-CN7
7. Wire Trap
   CN 1: 52147-7P TE to M-CN8
   CN 3: 52147-6P TE (VF728300) to PNF-CN1
   CN 4: 52147-11P TE to PNF-CN2
8. Connector
   CN 5: 52044-24P TE to FDD
9. Ceramic Resonator
   CL 1: 10.0M CST10MTW (VJ337900)
   CL 2: 16.0M CST16MXW0 (VK966200)
10. Transistor Array
    IC 6: AN90B22 (VH480900)
11. Diode
    D 1, 2: 1SS133, 1SS176 (VB941200)
12. Digital Transistor
    TR 1 ~ 3: DTB123ES TP (VJ337600)

Notes)

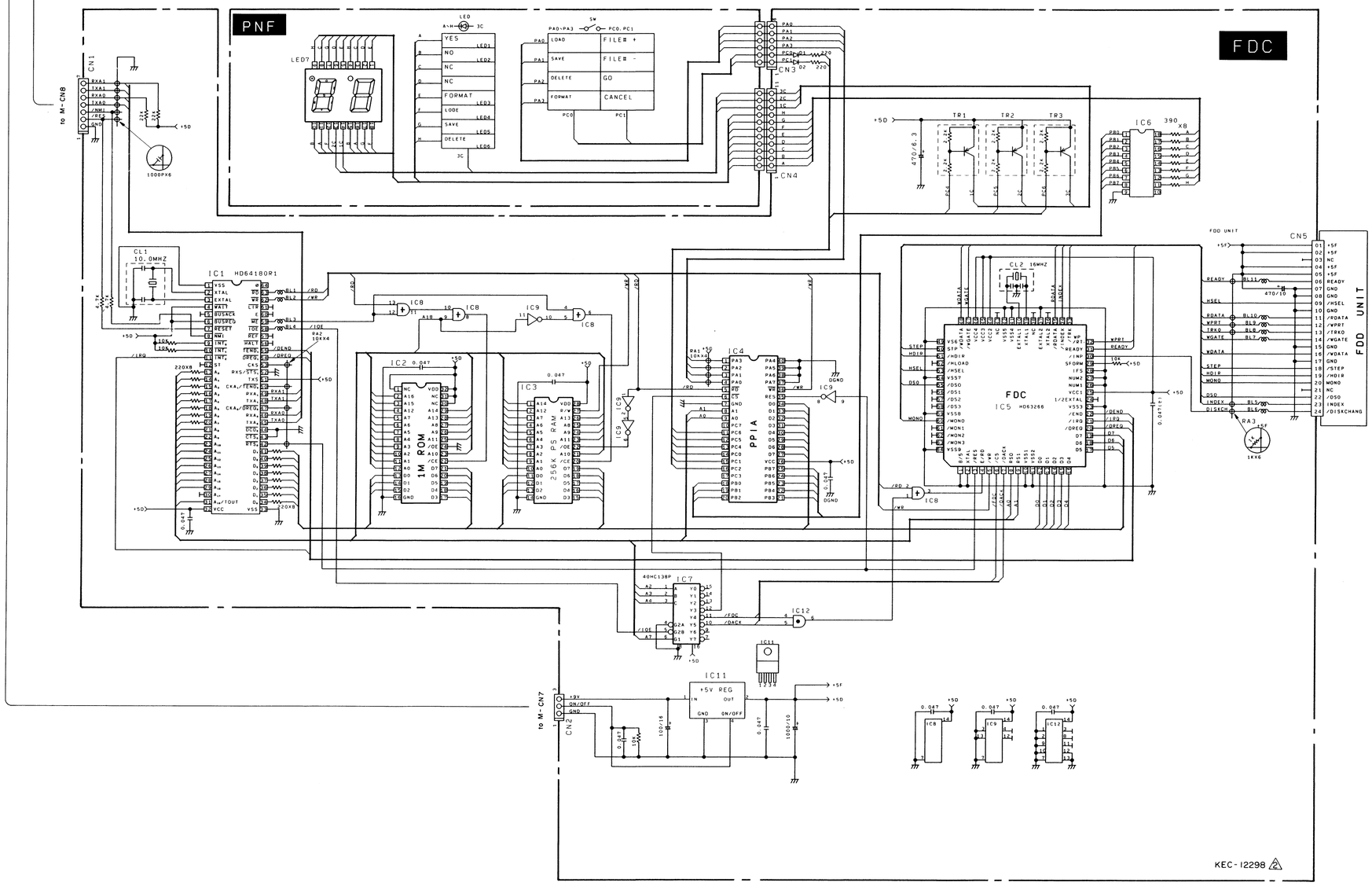
Circuit Board: PNF (VN906800) XL287A0

1. LED
   LED 1 ~ 6: LT1D21A RE (VB254500) LOAD, SAVE, DELETE, FORMAT, GO, CANCEL
2. LED Dispaly
   LED 7: HDSP-5521 (VH630700) OCCUPIED
3. Connector Assembly
   CN 1: PNF2 to FDC-CN3
   CN 2: PNF1 to FDC-CN4

Notes)

Circuit Board: MKS (VL007600) XJ295C0

1. Ceramic Cap.
   0.047: SL 22P 50V J
   F 47000P 50V Z (VK392400)
2. Electrolytic Cap.
   100: 100.0μ 10.0V (UJJ828100)
3. Coil
   FB: BL03RN2-R62T4 (VL409500) 0.45u
4. Resistor Array
   RL 1: RGLE12X223J (VL674500)
5. IC
   IC 1: HD63B05V0D73P (XJ450A00) CPU
6. Wire Trap
   CN 1: 52147 6P TE (VF728300) to M-CN2
   CN 2: 52147-11P TE to MK
   CN 3: 52147-12P TE to MK
7. Ceramic Resonator
   CL 1: CST8.00MTW140 (VN002100)



PSR-600