

Digital Percussion

DD-65 / YDD-60

SERVICE MANUAL



DD-65



YDD-60

YDD-60 is a model only for foreign countries except Japan.
(YDD-60は海外専用モデルです。)

■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様).....	3/4
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム).....	5
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト).....	6
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト).....	8
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順).....	9
LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表).....	12
IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図).....	15
CIRCUIT BOARDS (シート基板図).....	16
TEST PROGRAM (テストプログラム).....	20/23
DATA BACKUP / INITIALIZATION (ユーザーデータのバックアップ / 初期化).....	27/28
SYSTEM BOOTING FLOWCHART (起動フローチャート).....	29/30
MIDI IMPLEMENTATION CHART (MIDI インプリメンテーションチャート).....	31
PARTS LIST OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)	

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

WARNING: 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.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
 BLUE : NEUTRAL
 BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:


The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.


The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

- This applies only products distributed by Yamaha-Kemble music (U.K.) Ltd. (2 wires)

■ WARNING

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

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

■ SPECIFICATIONS

Drum Pads

8 pads (125mm x 4, 88mm x 4), Touch Sensitive

Maximum Polyphony

32

Drum Kits

50 Preset + 3 Custom

Songs

100

Tracks

4 (DRUM 1/DRUM 2/DRUM 3/BACKING)

Custom Song

5 Songs (approximately 10,000 notes per song)

Voices

Drum Voices 254 + phrase 25

Functions

HAND PERCUSSION ON/OFF, TRACK ON/OFF, TAP START, PAD START, BREAK, A-B REPEAT, DEMO

Panel Controls

ASSIGN button, REVERB button, HAND PERC. button, KIT button, CLICK button, SONG button, TEMPO button, PART MUTE DRUM 1-3, BACKING buttons, FUNCTION button, DEMO button, STANDBY/ON button, REC button, BREAK/TAP button, A-B REPEAT button, START/STOP button, DRUM PAD x 8

LED Display

Song/Drum Kit/Tempo etc.

Auxiliary jacks

DC IN12 V, AUX IN, PHONES/OUTPUT, MIDI IN/OUT, PEDAL 1/2

Main Amplifier

5W + 5W (EIAJ)

Speaker

8 cm x 2

Power Consumption

19 W

Power Supply

Adaptor : Yamaha PA-5D, PA-150, or an equivalent recommended by Yamaha (sold separately)

Batteries: Six "C" size, LR14 (R14P), or equivalent batteries (sold separately)

Dimensions (WxDxH)

602 x 411 x 180 mm (23-11/16" x 16-3/16" x 7-1/16")

Weight

4.5 kg (9 lbs., 15 oz.)

Supplied Accessories

Drum Stick x 2, Foot Pedal 1 & 2, Owner's Manual

Optional Accessories

AC Power Adaptor PA-5D, PA-150, or an equivalent

Headphones HPE-150/HPE-30

USB-MIDI interface UX16

Kick Pad KP65*

Hi-Hat Controller HH65

*Optional Foot Pedal is necessary when using the optional KP65.

■ 総合仕様

ドラムパッド :

8パッド(125mm × 4、88mm × 4)、
タッチレスポンス付き

ペダル :

ペダル1とペダル2(ペダル1はタッチレスポンス付)

最大同時発音数 :

32

ドラムキット :

50プリセット + 3カスタム

ソング :

100

トラック :

4(DRUM1/DRUM2/DRUM3/BACKING)

ユーザーソング :

5曲

音色 :

254パネル音色
25フレーズ

パネルコントロール :

[STANDBY/ON]スイッチ、[ASSIGN]ボタン、
[REVERB]ボタン、[KIT]ボタン、[SONG]ボタン、
[TEMPO]ボタン、MASTER VOLUMEコントロール、
[HAND PERC.]ボタン、トラック(DRUM1/DRUM
2/DRUM3/BACKING)ボタン、[FUNCTION]ボタ
ン、[DEMO]ボタン、[CLICK]ボタン、[START/
STOP]ボタン、[A-BREPEAT]ボタン、[BREAK/
TAP]ボタン、[REC]ボタン、ダイヤル

機能 :

タップスタート、パッドスタート、オートキットセレクト、
手でたたき設定のロック、クリックの設定(拍子、
基準になる音符、音量)、MIDIローカルオン/オフ、
MIDI送信ノート設定、MIDI送信ノート自動選択オン/
オフ、イコライザーオン/オフ

LEDディスプレイ :

ソングナンバー、ドラムキットナンバー、音色ナン
バー、テンポなどの各設定値

接続端子 :

DCIN12V端子、AUXIN端子、PHONES/OUTPUT
端子、MIDI IN/MIDI OUT端子、PEDAL 1/2端子

アンプ最大出力 :

5W + 5W

スピーカー :

8cm × 2

消費電力 :

26W

電源 :

・アダプター : PA-5D
・電池 : 単2乾電池(1.5V × 6)

電池寿命 :

アルカリ電池で約16時間

寸法(幅 × 奥 × 高) :

602 × 411 × 180mm

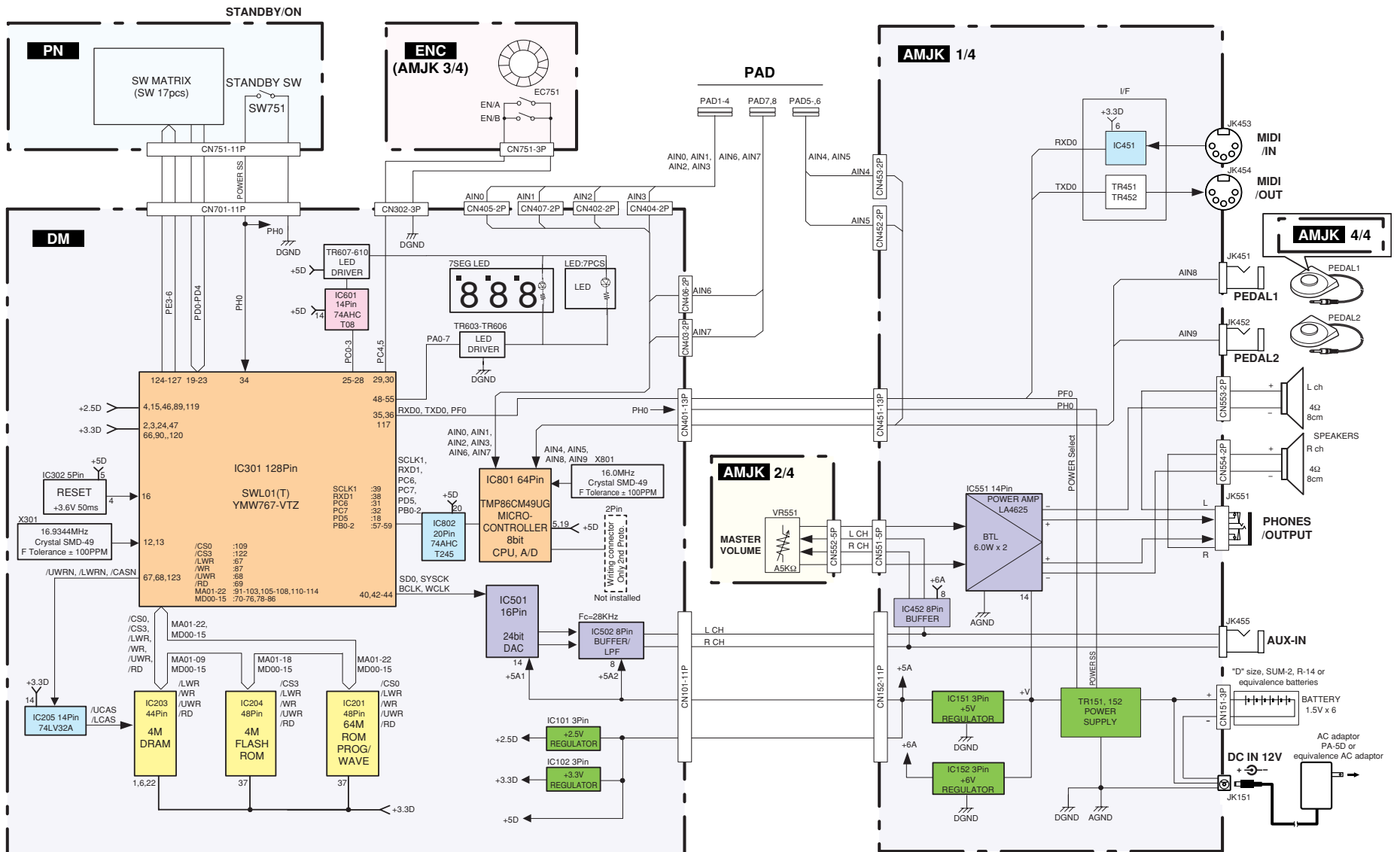
質量 :

4.5kg

付属品 :

ドラムスティック × 2、ペダル1,2、取扱説明書、
アダプター、保証書

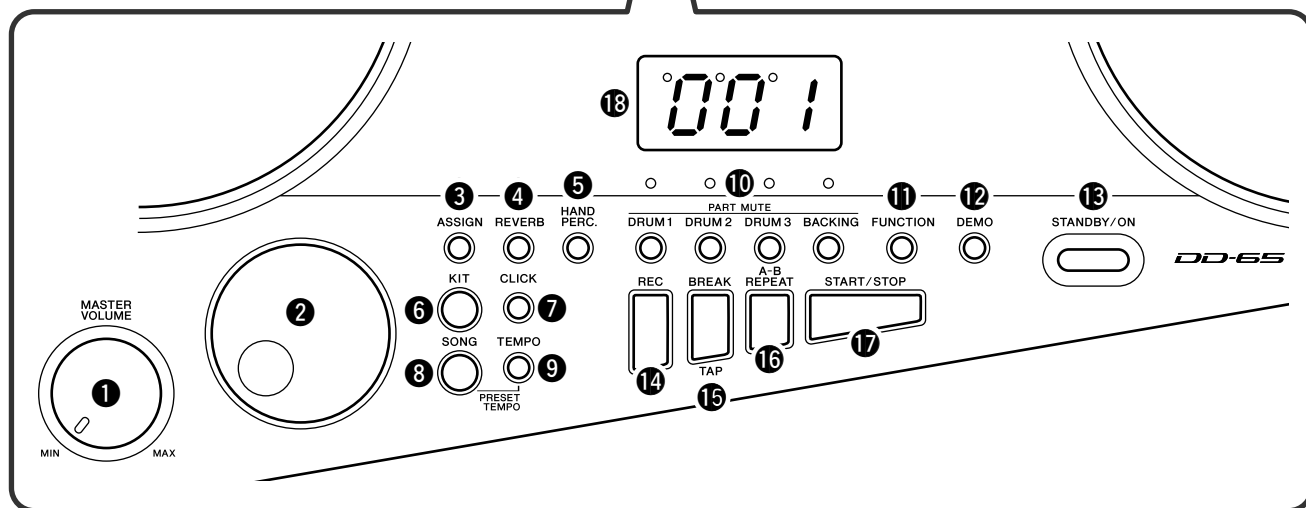
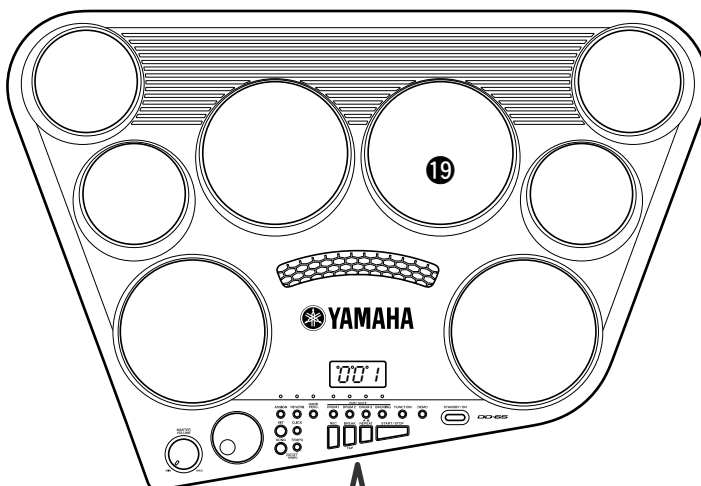
■ BLOCK DIAGRAM (フロッピードライブ)



28CA1-2001011925

■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

Front Panel



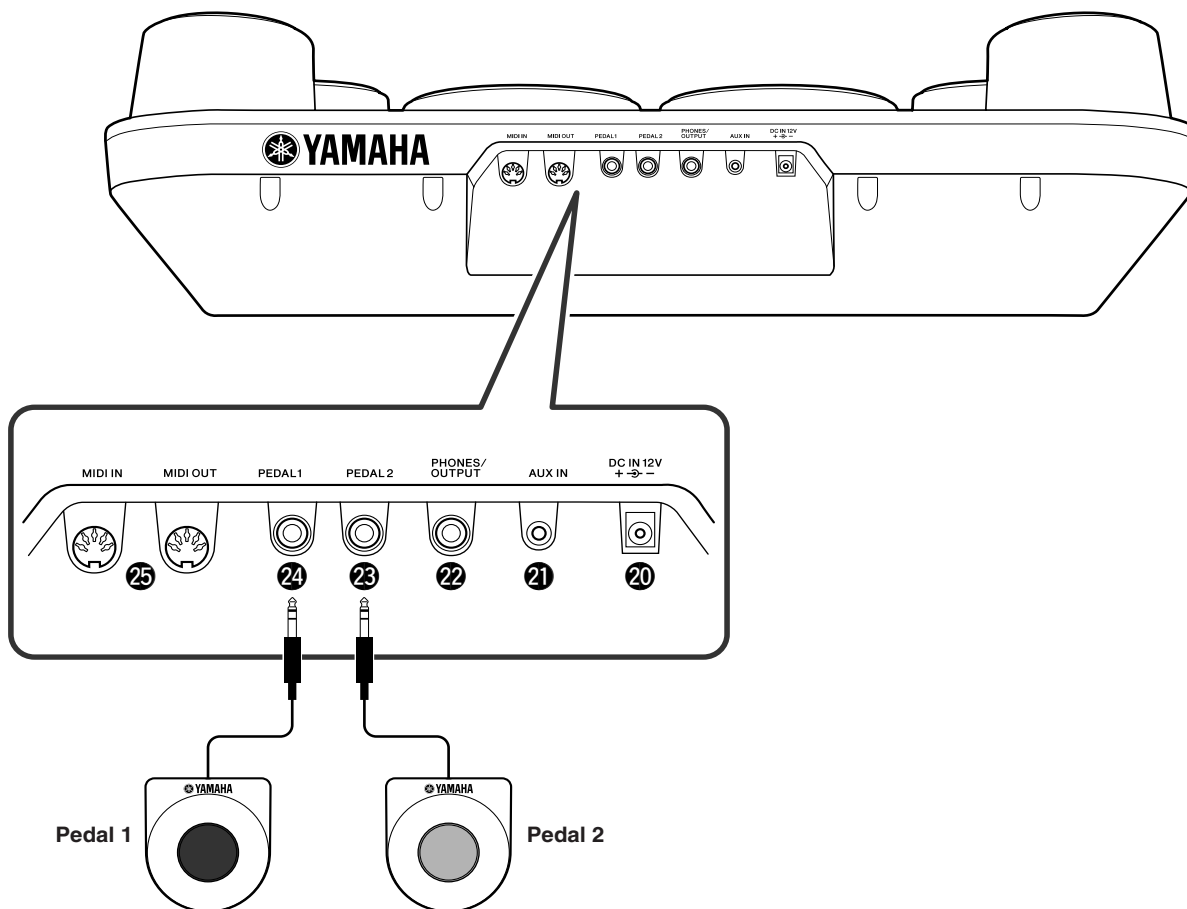
Front Panel

- ① [MASTER VOLUME] control
- ② DIAL
- ③ [ASSIGN] button
- ④ [REVERB] button
- ⑤ [HAND PERC.] button
- ⑥ [KIT] button
- ⑦ [CLICK] button
- ⑧ [SONG] button
- ⑨ [TEMPO] button
- ⑩ PART MUTE [DRUM 1-3], [BACKING] buttons
- ⑪ [FUNCTION] button
- ⑫ [DEMO] button

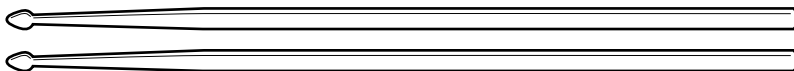
フロントパネル

- ① MASTER VOLUME (マスターボリューム) コントロール
- ② ダイヤル
- ③ ASSIGN (アサイン) ボタン
- ④ REVERB (リバーブ) ボタン
- ⑤ HAND PERC. (ハンドパーカッション) ボタン
- ⑥ KIT (キット) ボタン
- ⑦ CLICK (クリック) ボタン
- ⑧ SONG (ソング) ボタン
- ⑨ TEMPO (テンポ) ボタン
- ⑩ PART MUTE DRUM 1~3 (ドラム1~3)、BACKING (バックイング) ボタン
- ⑪ FUNCTION (ファンクション) ボタン
- ⑫ DEMO (デモ) ボタン

Rear Panel



Drum Stick



- 13 [STANDBY/ON] button
- 14 [REC] button
- 15 [BREAK/TAP] button
- 16 [A-B REPEAT] button
- 17 [START/STOP] button
- 18 DISPLAY
- 19 DRUM PAD x 8

Rear Panel

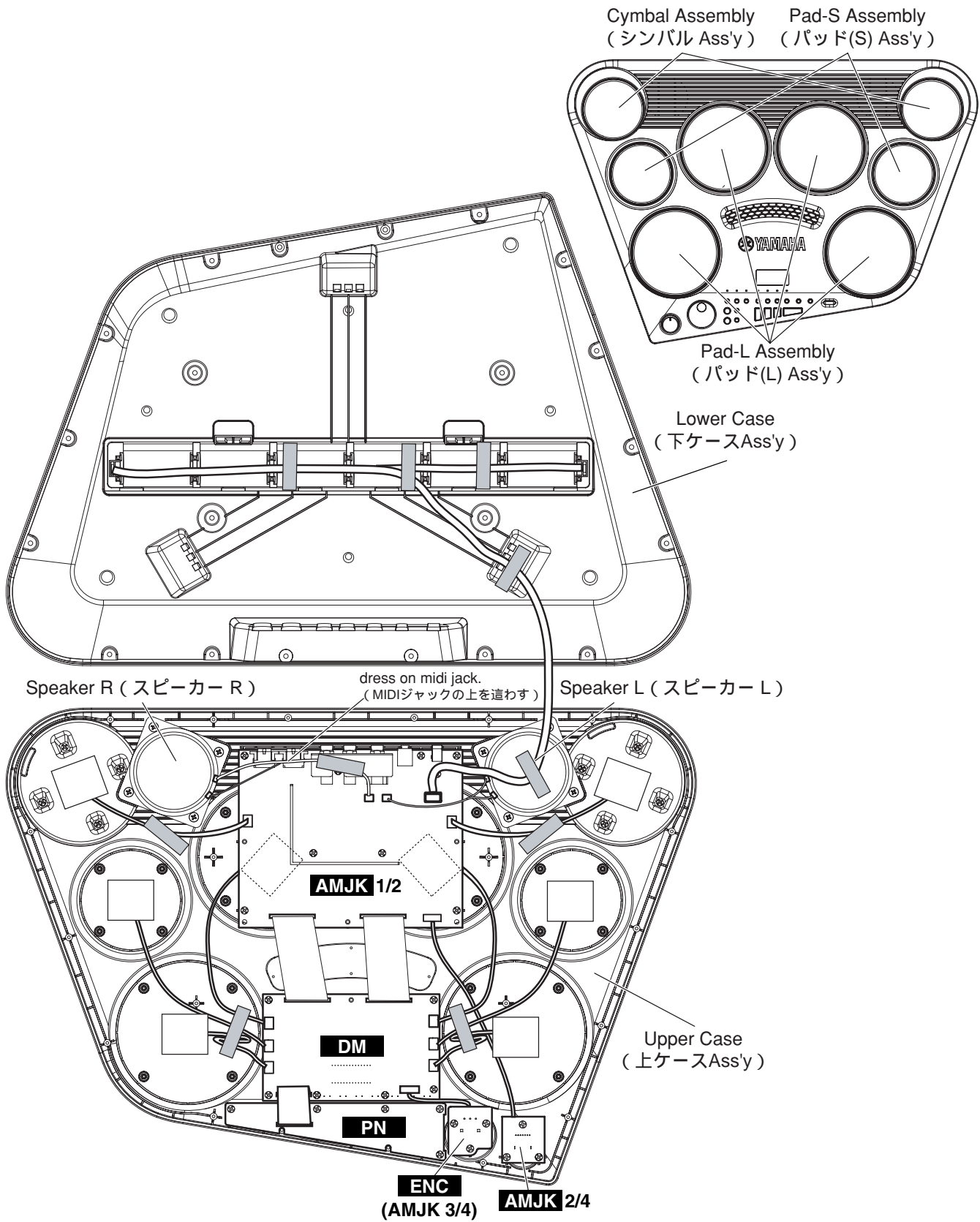
- 20 [DC IN 12V] (AC Adaptor) jack
- 21 [AUX IN] jack
- 22 [PHONES/OUTPUT] jack
- 23 [PEDAL 2] Jack
- 24 [PEDAL 1] Jack
- 25 [MIDI IN/OUT] Terminals

- 13 STANDBY/ON (電源) スイッチ
- 14 REC (録音) ボタン
- 15 BREAK/TAP (ブレイク/タップ) ボタン
- 16 A-B REPEAT (A-Bリピート) ボタン
- 17 START/STOP (スタート/ストップ) ボタン
- 18 ディスプレイ
- 19 ドラムパッド x 8

リアパネル

- 20 DC IN 12V (電源アダプター接続) 端子
- 21 AUX IN (外部入力) 端子
- 22 PHONES/OUTPUT
(ヘッドフォン/外部出力) 端子
- 23 PEDAL 2 (ペダル2) 端子
- 24 PEDAL 1 (ペダル1) 端子
- 25 MIDI IN (MIDI入力)、
MIDI OUT (MIDI出力) 端子

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)



■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

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

- 1-1 Remove the two (2) screws marked [70] and the nineteen (19) screws marked [60]. The lower case assembly can then be removed. (Fig.1)

Upper Case (上ケース) Lower Case (下ケース) BATT Wiring Assembly (BATT束線)

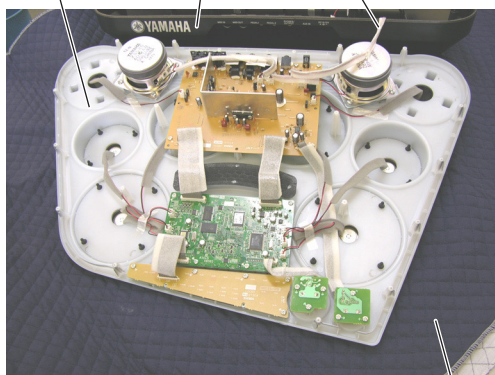


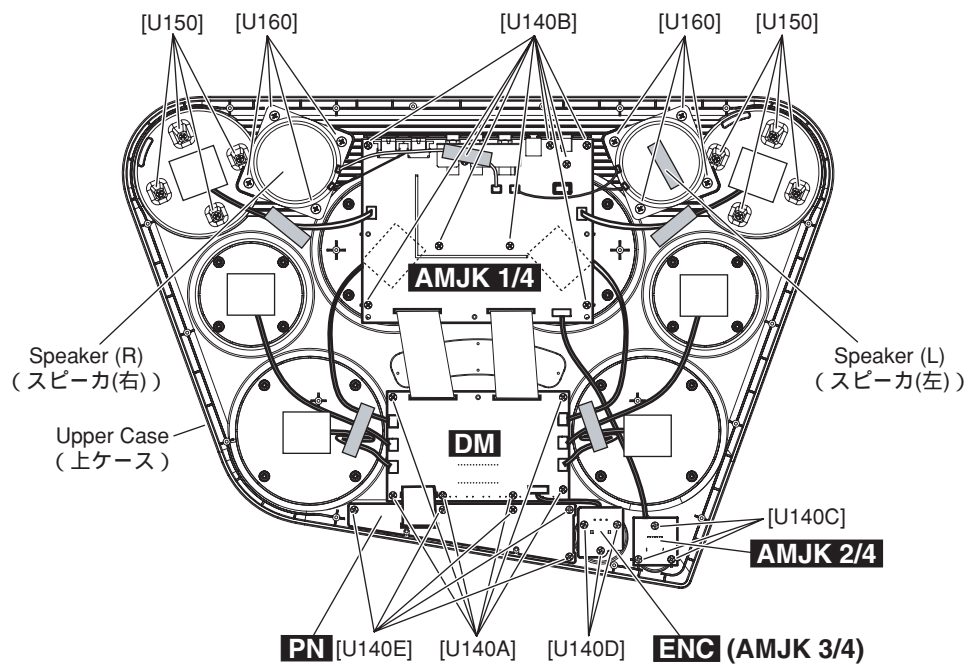
Photo 1 (写真1)

Cloth(布)

- * When removing the lower case, pay attention not to break the BATT wiring assembly. (Photo 1)
- * When working with the unit turned over, place it on a soft cloth to protect the surface from scratches. (Photo 1)

2. DM Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 2-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
2-2 Remove the six (6) screws marked [U140A]. The DM circuit board can then be removed. (Fig.2)

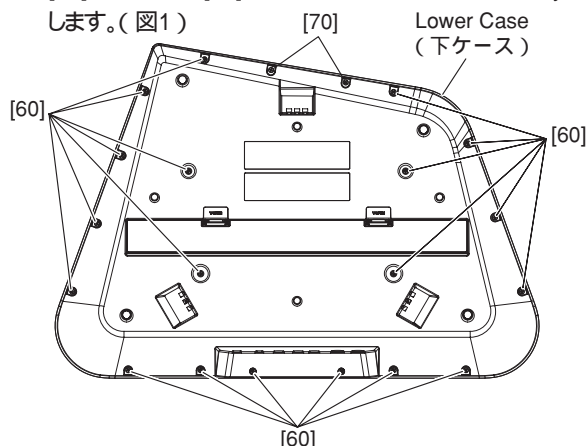


[U140]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2W3 (WE774300) B タイト + B I N D
[U150]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X12 MFZN2W3 (WE987400) B タイト + B I N D
[U160]: Bind Head Tapping Screw-B 4.0X8 MFZN2W3 (WE974600) B タイト + B I N D

Fig.2 (図2)

1. 下ケースAss'y(所要時間: 約4分)

- 1-1 [70]のネジ2本と[60]のネジ19本を外し、下ケースAss'yを外します。(図1)



[60]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X12 MFZN2W3 (WE987400) B タイト + B I N D
[70]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X30 MFZN2W3 (WE774500) B タイト + B I N D

Fig.1 (図1)

- * 下ケースを外す時、BATT束線を破損しないように注意してください。(写真1)
- * 本体を裏向きにして作業を行う時は、パネル面を傷つけないよう、柔らかい布を敷いてください。(写真1)

2. DMシート(所要時間: 約5分)

- 2-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
2-2 [U140A]のネジ6本を外し、DMシートを外します。(図2)

3. AMJK 1/4 & AMJK 2/4 Circuit Boards (Time required: About 6 minutes)

* *The AMJK 1/4 and AMJK 2/4 circuit boards are connected by a board-in connector.*

- 3-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 3-2 Remove the nine (9) screws marked [U140B]. The AMJK 1/4 circuit board can then be removed. (Fig.2)
- 3-3 Remove the master volume knob. (Fig.3)
- 3-4 Remove the three (3) screws marked [U140C]. The AMJK 2/4 circuit board can then be removed. (Fig.2)

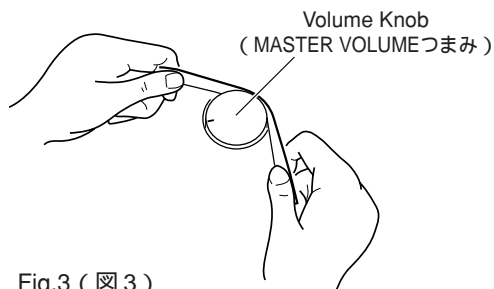


Fig.3 (図3)

4. ENC (AMJK 3/4) Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 4-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 4-2 Remove the encoder knob. (Fig.4)
- 4-3 Remove the three (3) screws marked [U140D]. The AMJK 3/4 circuit board can then be removed. (Fig.2)

5. PN Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

- 5-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 5-2 Remove the five (5) screws marked [U140E]. The PN circuit board can then be removed. (Fig.2)

6. Speakers (L, R) (Time required: About 5 minutes)

- 6-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
- 6-2 Remove the four (4) screws marked [U160]. The speaker can then be removed. (Fig.2)
- * *The left speaker and right speaker can then be removed in the same manner.*

7. Pad Assembly

- 7-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

7-2 Pad-L Assembly (1, 4), Pad-S Assembly (7, 8) (Time required: About 5 minutes)

- 7-2-1 Pull a pad rubber off the panel as shown in Photo 2. (Fig.5, Photo 2)

3. AMJKシート1/4、AMJKシート2/4 (所要時間: 約6分)

* AMJKシート1/4とAMJKシート2/4はボードインコネクタにより接続されています。

- 3-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
- 3-2 [U140B]のネジ9本を外し、AMJKシート1/4を外します。(図2)
- 3-3 MASTER VOLUMEつまみを外します。(図3)
- 3-4 [U140C]のネジ3本を外し、AMJKシート2/4を外します。(図2)

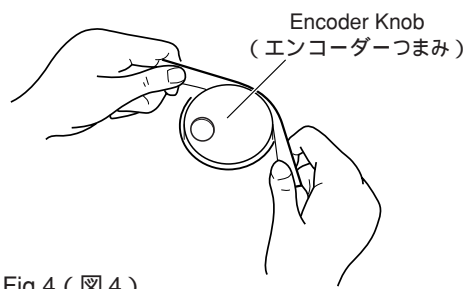


Fig.4 (図4)

4. ENCシート(AMJKシート3/4) (所要時間: 約5分)

- 4-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
- 4-2 エンコーダーつまみを外します。(図4)
- 4-3 [U140D]のネジ3本を外し、AMJKシート3/4を外します。(図2)

5. PNシート(所要時間: 約5分)

- 5-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
- 5-2 [U140E]のネジ5本を外し、PNシートを外します。(図2)

6. スピーカ(左、右)(所要時間: 約5分)

- 6-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)
- 6-2 [U160]のネジ4本を外し、スピーカを外します。(図2)
- * 左スピーカ、右スピーカ共に、同じ手順で外すことができます。

7. パッドAss'y

- 7-1 下ケースAss'yを外します。(1項参照)

7-2 パッド(L)Ass'y(1, 4) パッド(S)Ass'y(7, 8) (所要時間: 約5分)

- 7-2-1 写真2の様にパッドラバーを引っ張り、パネルから外します。(図5, 写真2)

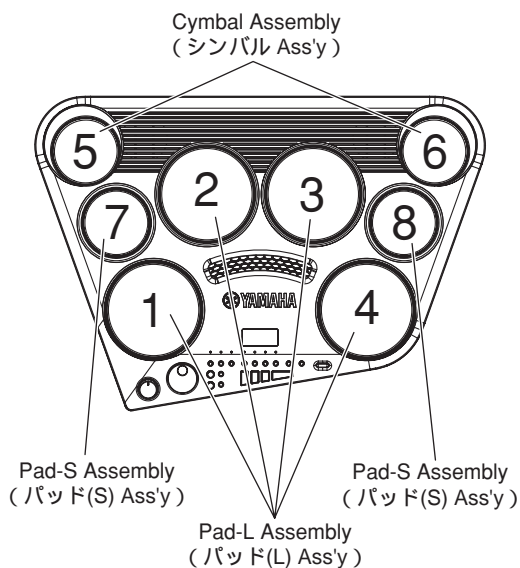


Fig.5 (図 5)



Photo 2 (写真 2)

7-3 Pad-L Assembly (2, 3) (Time required: About 6 minutes)

- 7-3-1 Remove the AMJK 1/4 circuit board.
(See procedures 3-1 and 3-2.)
- 7-3-2 Pull a pad rubber off the panel as shown in Photo 2.
(Fig.5, Photo 2)

7-3 パッド(L)Ass'y(2, 3) 所要時間: 約6分)

- 7-3-1 AMJKシート1/4を外します。(3-1, 3-2項参照)
- 7-3-2 写真2の様にパッドラバーを引っ張り、パネルから外します。
(図5, 写真2)

7-4 Cymbal Assembly (5, 6) (Time required: About 6 minutes)

- 7-4-1 Remove the four (4) screws marked [U150]. (Fig.2)
- 7-4-2 Pull a pad rubber off the panel as shown in Photo 2.
(Fig.5, Photo 2)

7-4 シンバルAss'y(5, 6) 所要時間: 約6分)

- 7-4-1 [U150]のネジ4本を外します。(図2)
- 7-4-2 写真2の様にパッドラバーを引っ張り、パネルから外します。
(図5, 写真2)

8. Attaching the Pad and Cymbal Assemblies

- 8-1 Turn over the upper case and support the pad assembly from the lower side of the case.
- 8-2 Insert the legs of pad rubber in the holes of the upper case and then pull them up with long nose pliers. (Photo 3)
- * *All the pad and cymbal assemblies can be attached in the same manner.*

8 パッドAss'y, シンバルAss'yの取り付け

- 8-1 上ケースを裏向きにし、パッドAss'yをケースの裏側から取り付けます。
- 8-2 上ケースの穴にパッドラバーの脚を入れ、プライヤーで引き上げます。(写真3)
- * 全てのパッドAss'y、シンバルAss'yは、同じ手順で取り付けることができます。

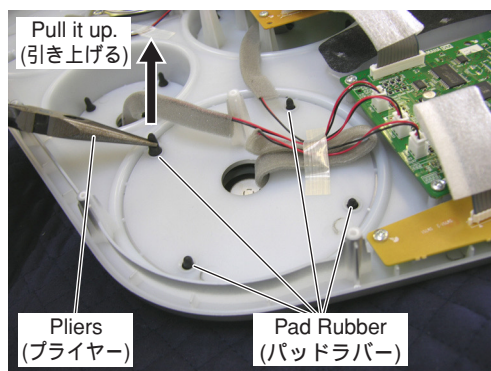


Photo 3 (写真 3)

■ LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

CONTENTS (目次)

- **AK4385ET** (X6040A00) **DAC** 12
- **TMP86FS49AUG** (X8196A00) **MICROCONTROLLER** 14
- **YMW767-VTZ** (X6055A00) **CPU (SWL01)** 13

● **AK4385ET** (X6040A00) **DAC** (Digital to Analog Converter)

DM:IC501

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

● YMW767-VTZ (X6055A00) CPU (SWL01)

DM: IC301

Pin No.	NAME	I/O	FUNCTION	Pin No.	NAME	I/O	FUNCTION	
1	VSS	-	VSS	65	VSS	-	VSS	
2	TESTN	I	Input for TEST	66	IOVDD	-	IOVDD +3.3V	
3	PLLBP	I	PLL bypass select	67	LBN/LWRN/PF6	O	External memory lower-byte enable	
4	PLLVDD	-	PLLVDD +2.5V	68	UBN/UWRN/PF7	O	External memory upper-byte enable	
5	CIN	-	Capacitor terminal for PLL	69	RDN/PF4	O	External memory read enable	
6	PLLVSS	-	PLLVSS	70	MD00	I/O	External memory data bus	
7	TRSTN	I	JTAG input	71	MD08	I/O		
8	TMS	I		72	MD01	I/O		
9	TCK	I		73	MD09	I/O		
10	TDI	I		74	MD02	I/O		
11	TD0	O	JTAG output	75	MD10	I/O	External memory data bus	
12	XI	I	Crystal oscillator	76	MD03	I/O		
13	XO	O	Crystal oscillator	77	VSS	-		VSS
14	VSS	-	VSS	78	MD11	I/O		External memory data bus
15	VDD	-	VDD +2.5V	79	MD04	I/O		
16	ICN	I	Hardware reset	80	MD12	I/O		
17	ECSN	I	CPU I/F chip select	81	MD05	I/O		
18	EWRN/PD5	I	CPU I/F write enable	82	MD13	I/O	External memory data bus	
19	ERDN/PD4	I	CPU I/F read enable	83	MD06	I/O		
20	EA3/PD3	I	CPU I/F address bus	84	MD14	I/O		
21	EA2/PD2	I		85	MD07	I/O		
22	EA1/PD1	I		86	MD15	I/O		
23	EA0/PD0	I		87	WRN/PF5	O	External memory write enable	
24	IOVDD	-	IOVDD +3.3V	88	VSS	-	VSS	
25	ED0/PC0	I/O	CPU I/F data bus	89	VDD	-	VDD +2.5V	
26	ED1/PC1	I/O		90	IOVDD	-	IOVDD +3.3V	
27	ED2/PC2	I/O		91	MA17	O	External memory address bus	
28	ED3/PC3	I/O		92	MA16	O		
29	ED4/PC4	I/O		93	MA15	O		
30	ED5/PC5	I/O		94	MA14	O		
31	ED6/PC6	I/O		95	MA13	O		
32	ED7/PC7	I/O	96	MA12	O			
33	VSS	-	VSS	97	MA11	O		
34	IRQ0N/PH0	I	Interrupt input	98	MA10	O	External memory address bus	
35	TxD0	O	Serial output	99	MA09	O		
36	RxD0	I	serial input	100	MA08	O		
37	TxD1/PG2	O	Serial output	101	MA07	O		
38	RxD1/PH1	I	serial input	102	MA06	O		
39	SCLK1/PH2	I	External synchronization clock	103	MA05	O		
40	SD0	O	Serial output	104	VSS	-		VSS
41	SD1/PH3	I	serial input	105	MA04	O	External memory address bus	
42	BCLK	O	Bit clock output	106	MA03	O		
43	WCLK/SY0	O	Word clock output	107	MA02	O		
44	SYSCLK/PG3	O	Clock output	108	MA01	O		
45	VSS	-	VSS	109	CS0N/PG0	O	External memory chip select	
46	VDD	-	VDD +2.5V	110	MA18	O	External memory address bus	
47	IOVDD	-	IOVDD +3.3V	111	MA19	O		
48	PA0	I/O	I/O port	112	MA21/PF1	O		
49	PA1	I/O		113	MA22/PF2	O		
50	PA2	I/O		114	MA20	O		
51	PA3	I/O		115	MA23/PF3	O	External memory address bus	
52	PA4	I/O		116	CS1N/PG1	O	External memory chip select	
53	PA5	I/O		117	MA00/PF0	O	External memory address bus	
54	PA6	I/O		118	VSS	-		VSS
55	PA7	I/O	119	VDD	-	VDD +2.5V		
56	VSS	-	VSS	120	IOVDD	-		IOVDD +3.3V
57	PB0	I/O	I/O port	121	CS2N/PE0	O	External memory chip select	
58	PB1	I/O		122	CS3N/PE1	O		
59	PB2	I/O		123	CS4N/CASN/PE2	O		
60	PB3	I/O		124	CS5N/PE3	O		
61	PB4	I/O		125	CS50RDN/PE4	O		
62	PB5	I/O		126	CS51WRN/PE5	O		
63	PB6	I/O		127	CS52WRN/PE6	O		
64	PB7/SYI	I/O	128	CS53WRN/RASN/PE7	O			

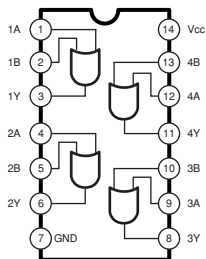
● **TMP86FS49AUG (X8196100) MICROCONTROLLER**

DM: IC801

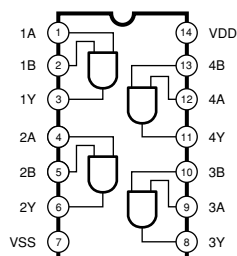
Pin No.	NAME	I/O	FUNCTION	Pin No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VSS	I	0(GND)	33	P75	I/O	PORT75
2	XIN	I	Resonator connecting pins for high-frequency clock	34	AIN13	I/O	Analog Input 13
3	XOUT	O	Resonator connecting pins for high-frequency clock	35	P76	I/O	PORT76
4	TEST	I	Test pin for out-going test. Normally, be fixed to low.	36	AIN14	I	Analog Input 14
5	VDD	I	+5V	37	P77	I/O	PORT77
6	P21	I/O	PORT21	38	AIN15	I/O	Analog Input 15
7	XTIN	I	Resonator connecting pins (32.768kHz) for inputting external clock	39	P40	I/O	PORT40
				40	P41	I/O	PORT41
				41	RXD2	I	UART data input 2
				42	P42	I/O	PORT42
				43	TXD2	O	UART data output 2
				44	P43	I/O	PORT43
				45	P44	I/O	PORT44
				46	SI2	I	Serial data input 2
				47	P45	I/O	PORT45
				48	SO2	O	Serial data output 2
				49	P46	I/O	PORT46
				50	SCK2	I/O	Serial clock input/output 2
8	RESET	I	Reset signal	51	P47	I/O	PORT47
9	P20	I/O	PORT20	52	P10	I/O	PORT10
	INT5	I	External interrupt 5 input	53	TC1	I	TC1 input
	STOP	I	STOP mode release signal input	54	P11	I/O	PORT11
10	P00	I/O	PORT00	55	DVO	O	Divider Output
	INT0	I	External interrupt 0 input	56	P12	I/O	PORT12
11	P01	I/O	PORT01	57	PPG	O	PPG output
	RXD1	I	UART data input 1	58	P13	I/O	PORT13
	BOOT	I	Serial PROM mode control input	59	TC3	I	TC3 input
12	P02	I/O	PORT02	60	PDO3/PWM3	O	PD03/PWM3 output
	TXD1	O	UART data output 1	61	P14	I/O	PORT14
13	P03	I/O	PORT03	62	TC4	I	TC4 input
	INT1	I	External interrupt 1 input	63	PDO4/PWM4/PPG4	O	PDO4/PWM4/PPG4 output
14	P04	I/O	PORT04	64	P15	I/O	PORT15
	SI1	I	Serial data input 1	65	TC2	I	TC2 input
15	P05	I/O	PORT05	66	INT3	I	External interrupt 3 input
	S01	O	Serial data output 1	67	P16	I/O	PORT16
16	P06	I/O	PORT06	68	TC5	I	TC5 input
	SCK1	I/O	Serial clock input/output 1	69	PDO5/PWM5	O	PDO5/PWM5 output
17	P07	I/O	PORT07	70	P17	I/O	PORT17
	INT2	I	External interrupt 2 input	71	TC6	I	TC6 input
18	VAREF	I	Analog Base Voltage Input Pin for A/D Conversion	72	PDO6/PWM6/PPG6	O	PDO6/PWM6/PPG6 output
19	AVDD	I	Analog Power Supply	73	P50	I/O	PORT50
20	P60	I/O	PORT60	74	SCL	I/O	I2C bus clock
	AIN0	I	Analog Input 0	75	P51	I/O	PORT51
21	P61	I/O	PORT61	76	SDA	I/O	I2C bus data
	AIN1	I	Analog Input 1	77	P52	I/O	PORT52
22	P62	I/O	PORT62	78	P53	I/O	PORT53
	AIN2	I	Analog Input 2	79	P54	I/O	PORT54
23	P63	I/O	PORT63	80	P30	I/O	PORT30
	AIN3	I	Analog Input 3	81	P31	I/O	PORT31
24	P64	I/O	PORT64	82	P32	I/O	PORT32
	AIN4	I	Analog Input 4	83	P33	I/O	PORT33
	STOP0	I	STOP0 input	84	P34	I/O	PORT34
25	P65	I/O	PORT65	85	P35	I/O	PORT35
	AIN5	I	Analog Input 5	86	P36	I/O	PORT36
	STOP1	I	STOP1 input	87	P37	I/O	PORT37
26	P66	I/O	PORT66				
	AIN6	I	Analog Input 6				
	STOP2	I	STOP2 input				
27	P67	I/O	PORT67				
	AIN7	I	Analog Input 7				
	STOP3	I	STOP3 input				
28	P70	I/O	PORT70				
	AIN8	I	Analog Input 8				
29	P71	I/O	PORT71				
	AIN9	I	Analog Input 9				
30	P72	I/O	PORT72				
	AIN10	I	Analog Input 10				
31	P73	I/O	PORT73				
	AIN11	I	Analog Input 11				
32	P74	I/O	PORT74				
	AIN12	I	Analog Input 12				

■ IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)

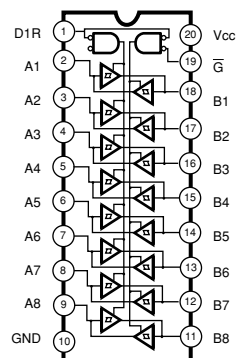
- **SN74LV32APWR** (X5647A00)
Quad 2 Input OR
DM:IC205



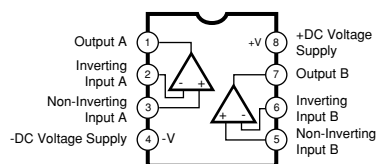
- **SN74AHCT08PWR** (X3824A00)
Quad 2 Input AND
DM: IC601



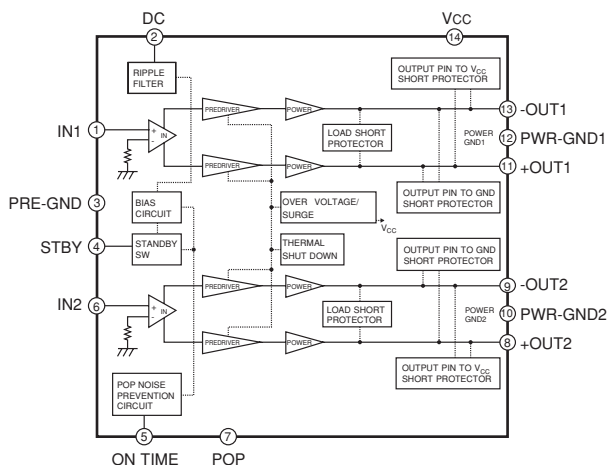
- **SN74AHCT245PWR** (X2709A00)
Octal 3-State Bus Transceiver
DM:IC802



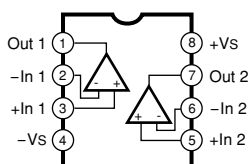
- **NJM2737D** (X9058A00)
Dual Operational Amplifier
AMJK 1/4: IC452



- **LA4625** (XY209A00)
Power Amplifier
AMJK 1/4: IC551



- **LMV358AM8X NL** (X7287A00)
- **LMV358IDR** (X7286A00)
Dual Operational Amplifier
DM: IC502

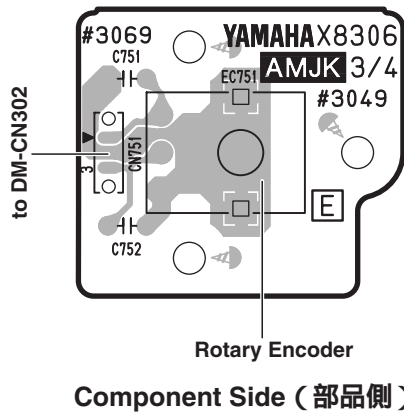


■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

CONTENTS (目次)

- AMJK 1/4 Circuit Board (X8306E0) 18
- AMJK 2/4 Circuit Board (X8306E0) 19
- DM Circuit Board (X8305C0) 17
- ENC (AMJK 3/4) Circuit Board (X8306E0) 16
- PN Circuit Board (X8307B0) 19

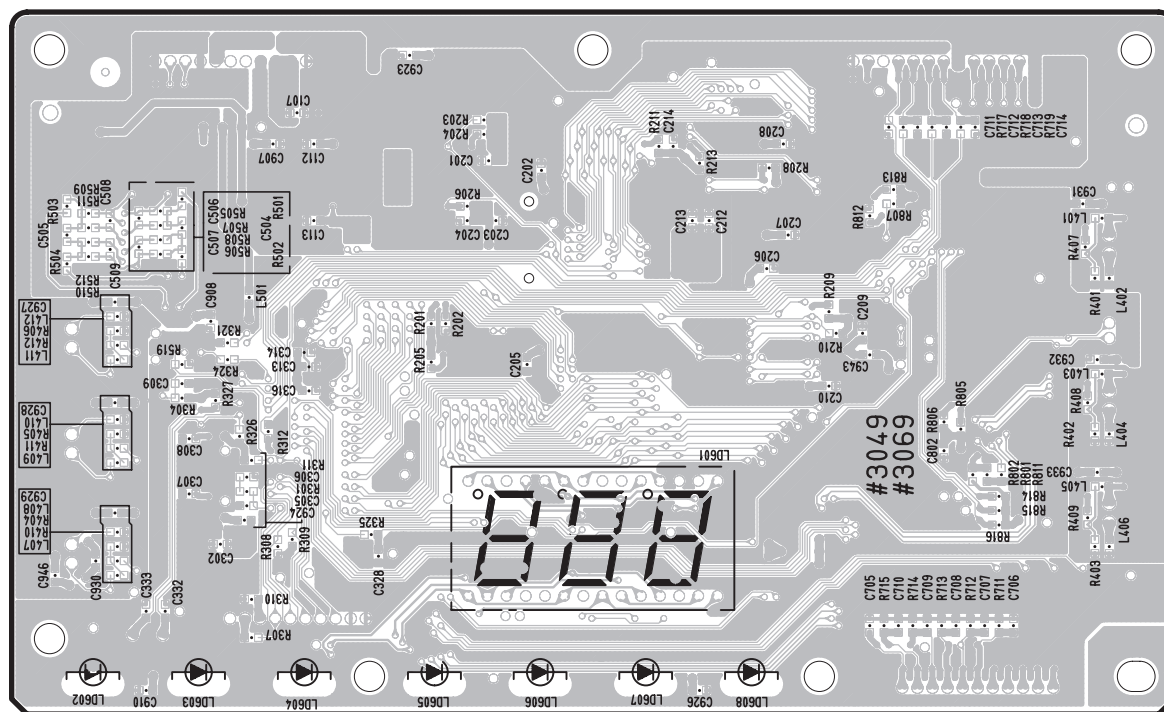
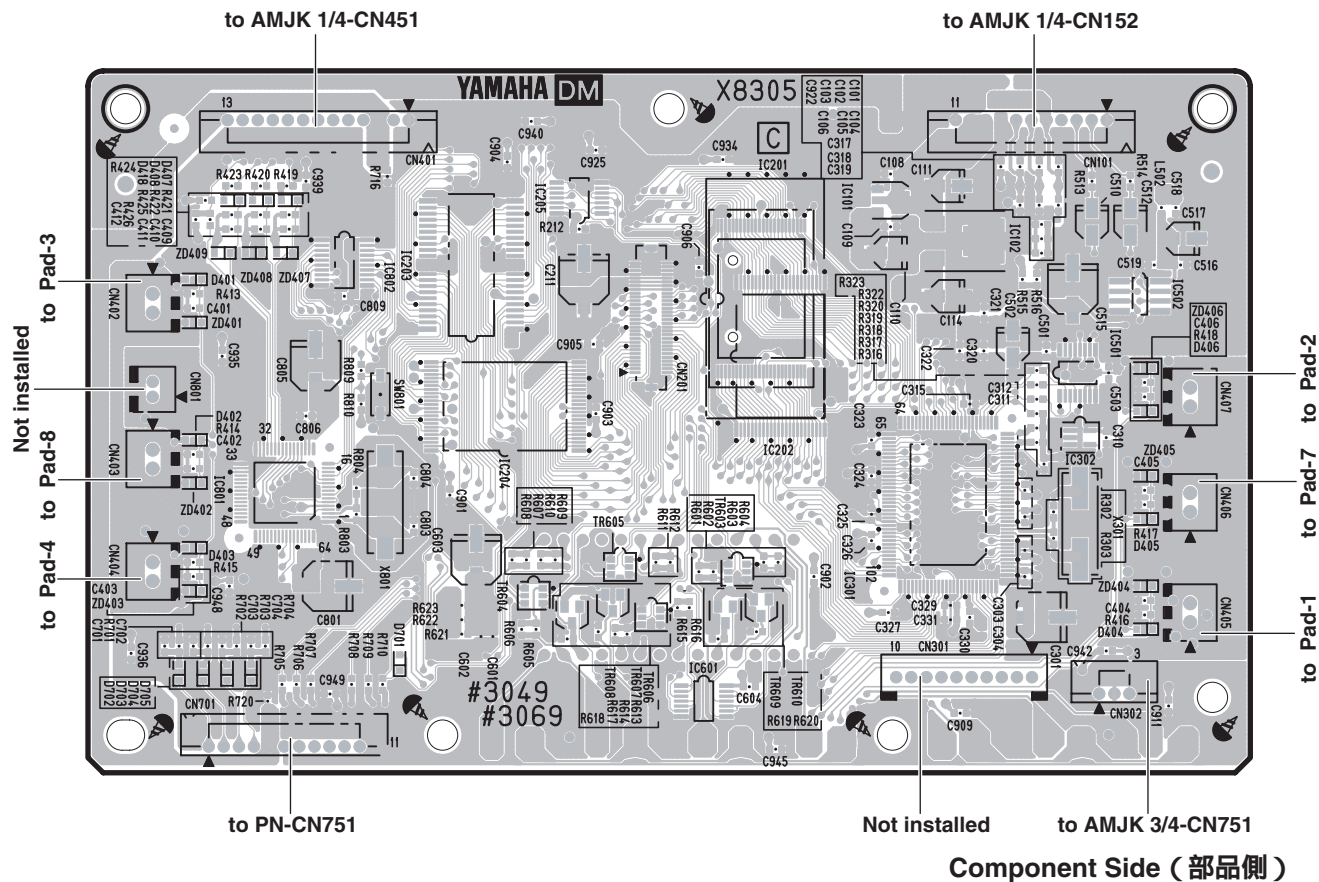
● ENC Circuit Board (AJACK 3/4 Circuit Board)



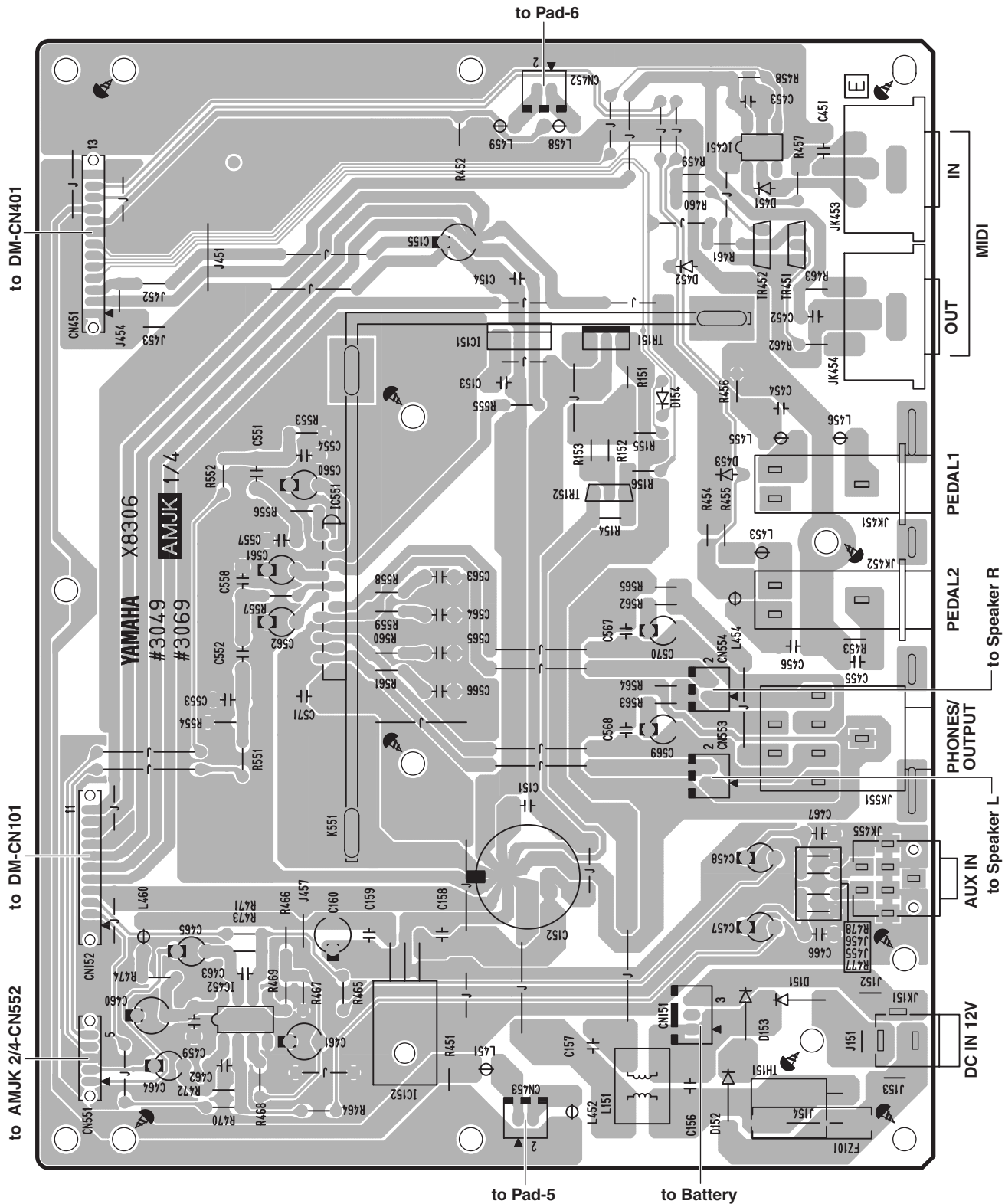
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
 注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

ENC (AMJK 3/4): 2NA-WJ23580

• DM Circuit Board



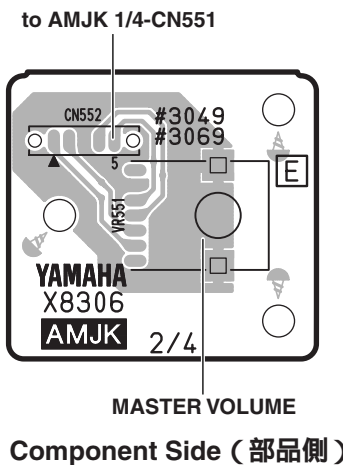
• AJACK 1/4 Circuit Board



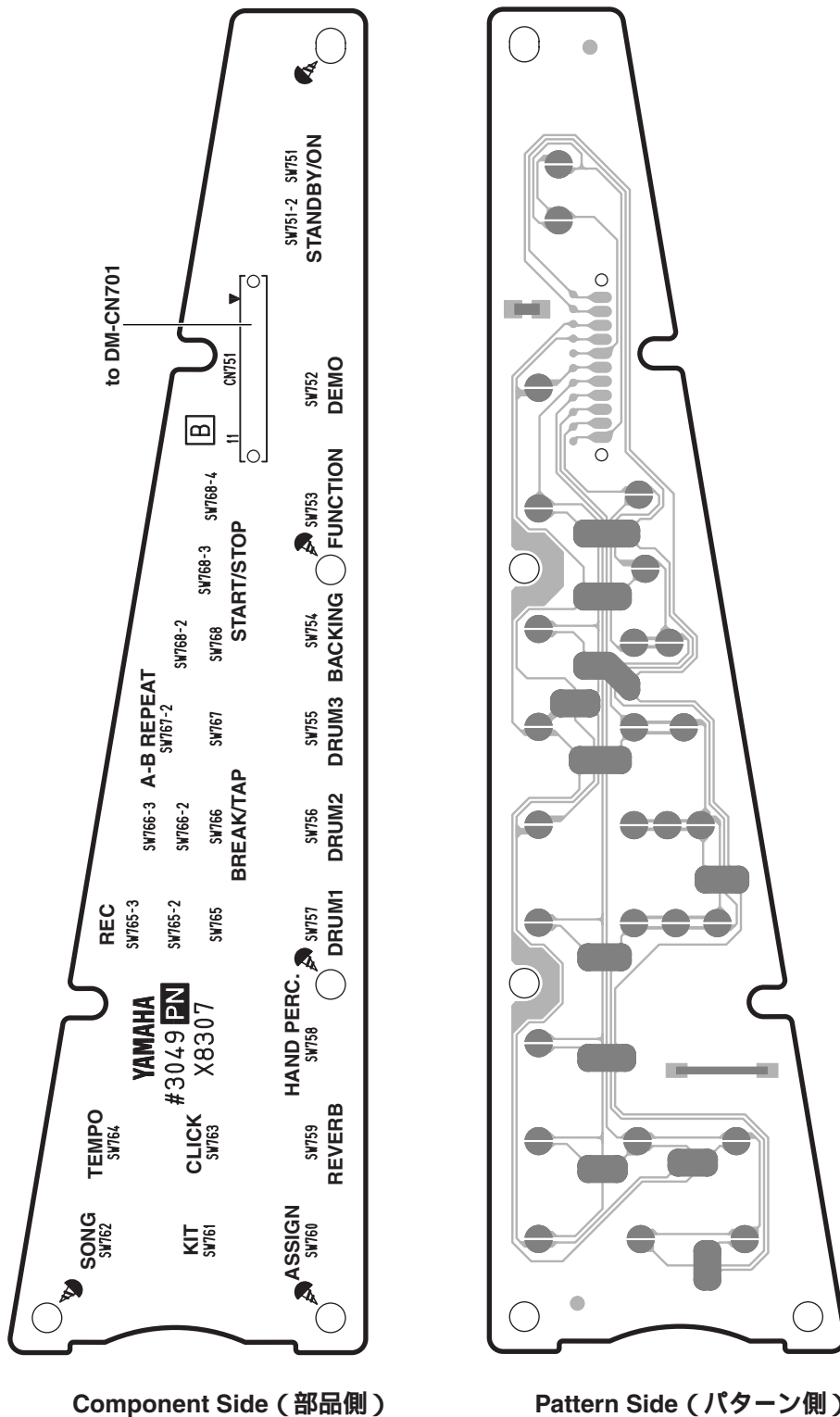
* The AMJK 1/4 and AMJK 2/4 circuit boards are connected by a board-in connector.
 * AMJKシート 1/4とAMJKシート 2/4は、ボードインコネクタにより接続されています。

Component Side (部品側)

• AJACK 2/4 Circuit Board



• PN Circuit Board



AMJK 2/4: 2NA-WJ23580
 PN: 2NA-WJ23570

■ TEST PROGRAM

A. Preparation

The following measuring instruments and test jigs are required.

Measuring instruments:

Level indicator (JIS-C curve; Input impedance, 1M ohms or more; Loading, 33 Ω)

Frequency counter (The one that it can measure more than treble below decimal point.)

Test jigs:

AC adaptor, PA-5D(PA-51) or PA-150

Stick, Pedal 1, Pedal 2

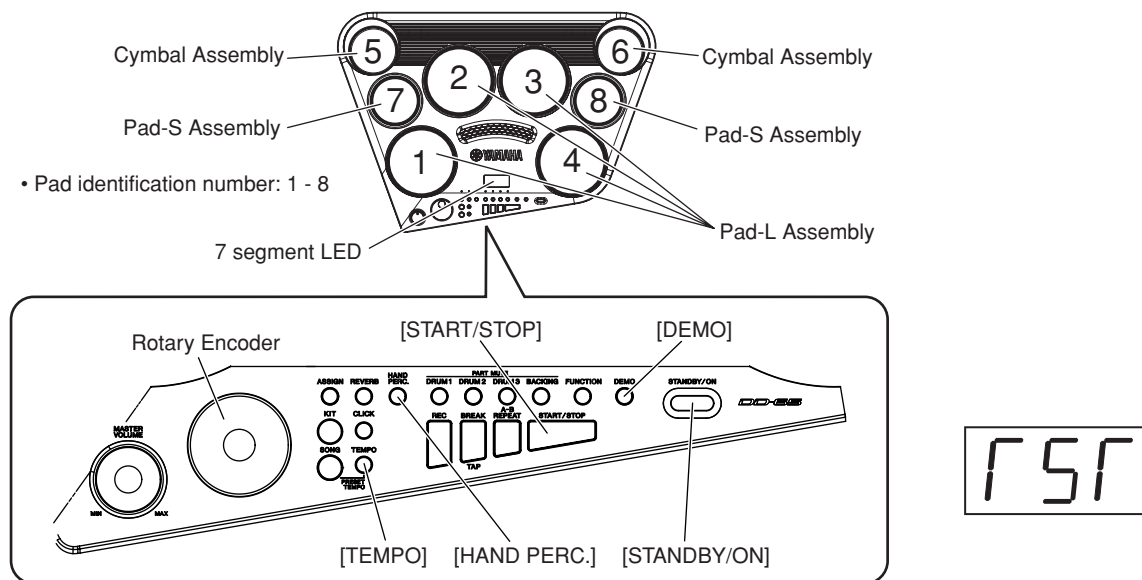
MIDI cable

B. Entering the Test Program

While pressing the [TEMPO] and [HAND PERC.] buttons, turn the [STANDBY/ON] switch on.

The test program runs and the 7segment LED shows "TST". (Fig.1)

C. Proceeding the Test



(Fig.1)

To proceed to the next test item, turn the rotary encoder clockwise. To return to the previous test item, turn it counterclockwise. (Fig.1)

To start a test, press the [START/STOP] button. (Fig.1)

Pressing the [START/STOP] button again returns to the selected test item.

If the test passes and return to the selected item, a dot appears on the upper left of the LED segment. (Fig.2)

If the test fails, the LED shows "Err". (Fig.3)

To return to the selected item, press the [DEMO] button. (Note that the [START/STOP] button is inactive at this time.)

* Even if the test has successfully completed, pressing the [DEMO] button forces the system back to the Item Selection.

* The LED displays and/or the interactions for OK/NG may be different depending on the test types.

For details, see each test item you want to perform.



(Fig.2)



(Fig.3)

D. Test Item List

(dBu=dBm)

TEST No.	LCD Display	Test Descriptions, Judging conditions, etc.
1	T01: Version	Displays version for ROM. ROM version is displayed on the LED. (OK:"XXX", NG:"Err") ["XXX"]=Version]
2	T02: Rom Check 1	Checks the ROM which is connected to the CPU bus. The test result appears on the LED. (OK:"PAS", NG:"Err")
3	T03: Ram Check 1	Checks the RAMs which are connected to the CPU bus. The test result appears on the LED. (OK:"PAS", NG:"Err")
6	T06: FRom Check 1	Checks the flash ROM which is connected to the CPU bus. The test result appears on the LED. (OK:"PAS", NG:"Err")
11	T11: TG1 Check	Output the sine wave by changing the channels in sequence from C2 to G4. Check if there is no abnormal sound or noise.
13	T13: Pit Check	<ul style="list-style-type: none"> • Pitch Accuracy Check Connect a frequency counter to the [PHONES/OUTPUT] jack. (L or R) Check that the 440.14 +/- 0.22 Hz signal is output. • Volume Attenuation Value Check Set the master volume to minimum, and check if the output level is as follows. PHONES L/R: -75.0 dBu or less
14	T14: Output R Check	Connect the level meter (with a JIS-C filter) to the [PHONES/OUTPUT] jack. (L and R) (33Ω load) Set the master volume to maximum, and check if the output level is as follows. PHONES L: -70.0 dBu or less PHONES R: -8.0 dBu
15	T15: Output L Check	Connect the level meter (with a JIS-C filter) to the [PHONES/OUTPUT] jack. (L and R) (33Ω load) Set the master volume to maximum, and check if the output level is as follows. PHONES L: -8.0 dBu PHONES R: -70.0 dBu or less
20	T20: Switch and LED Check	Check switches on the panel and LED. The rotary encoder is tested first. Turn the rotary encoder clockwise when "dUP" is displayed on the 7segment LED, and turn it counterclockwise when "d d B" is displayed. After that, press the switches which are displayed on the LED. A pre-assigned note is output when depressing the switch. (Refer to Table 1 on page 26.) The test result appears on the LED when all the switches are pressed as instructed. Check that "PAS" is displayed. Also, check that no key stick is existed. (OK:"PAS", NG:"Err", When multiple switches are pressed at the same time:"Ovr")
21	T21: Panel LED Check	Checks the panel LED. As the test is started, all the LEDs light up.
31	T31: Pad Check	Checks the PAD. When a pad is tapped, the LEDs indicate its identification number and tapping intensity. (Fig.1) "X'YY" : X = Pad identification number : Pad (L): 1 to 4 Pad (S): 5 to 8 YY = Tapping intensity : Pad (L) 1 to 4 : 06 (Min.) to 7F (Max.) Pad (S) 5 to 8 : 1B (Min.) to 7F (Max.)

TEST No.	LCD Display	Test Descriptions, Judging conditions, etc.
32	T32: Pedal 1 Check	Checks the [PEDAL 1] terminal. Connect the pedal 1(central part: black) to the [PEDAL 1] terminal. When the pedal is stepped on, it sounds in bass drum tones. The LEDs indicate the tapping power. (“ZZ”: ZZ = Tapping power (32 (Min.) to 7F(Max.))
33	T33: Pedal 2 Check	Checks the [PEDAL 2] terminal. Connect the pedal 2(central part: gray) to the [PEDAL 2] terminal. Check that the C3 note is output when starting the test program. Check that the C4 note is output when pushing the pedal and that tone is turned off when releasing the pedal. “PAS” is displayed and the sound stops. (OK:”PAS”, NG:”Err”)
37	T37: MIDI Check	Checks the MIDI. After connecting the [MIDI IN] and [MIDI OUT] with a MIDI cable, execute the test. Check that the C4 note is output and the test result appears on the LED. (OK:”PAS”, NG:”Err”)
41	T41: Rom Check 2	Checks the ROM which is connected to the CPU bus. The test result appears on the LED. (It takes about 13 seconds.) (OK:”PAS”, NG:”Err”)
42	T42: Ram Check 2	Checks the RAMs which are connected to the CPU bus. The writing and reading tests are executed. The test result appears on the LED. (OK:”PAS”, NG:”Err”)
45	T45: FROm Check 2	Checks the flash ROM which is connected to the CPU bus. The erasing, writing and reading tests are executed toward all the banks. The test result appears on the LED. (It takes about 30 seconds.) (OK:”PAS”, NG:”Err”)
47	T47: Factory Set	All backup domeins are initialized and it changes into a factory-shipments state. When it is completed, “PAS” is displayed on the LED. (OK:”PAS”, NG:”Err”)
48	T48: Text Exit	Exit from the test program after executing this test.
--	-- : Noise Level	Noise Level Check (in the normal mode) Connect the level meter (with a JIS-C filter) to the [PHONES/OUTPUT] jack. (L and R) (33Ω load) Set the master volume to maximum, and check if the noise level is as follows. PHONES L/R: -75.0 dBu or less
--	-- : AUX IN Output Level	AUX IN Output Level Check (in the normal mode) Connect the level meter (with a JIS-C filter) to the [PHONES/OUTPUT] jack. (L and R) (33Ω load) Input sinewave (1kHz, -12.0 dBu) into the [AUX IN] jack. Set the master volume to maximum, and check if the output level is as follows. PHONES L/R: -8.0 dBu

■ テストプログラム

A. 測定条件

テストを行う場合は、以下の測定器、治具が必要です。

測定器:

レベルメーター (JIS-Cカーブ、入力インピーダンス 1M 以上、負荷 33)

周波数カウンター (小数点以下 3 桁以上測定可能なもの)

テスト治具:

AC アダプター PA-5D (PA-51)、PA-150

スティック、ペダル1、ペダル2

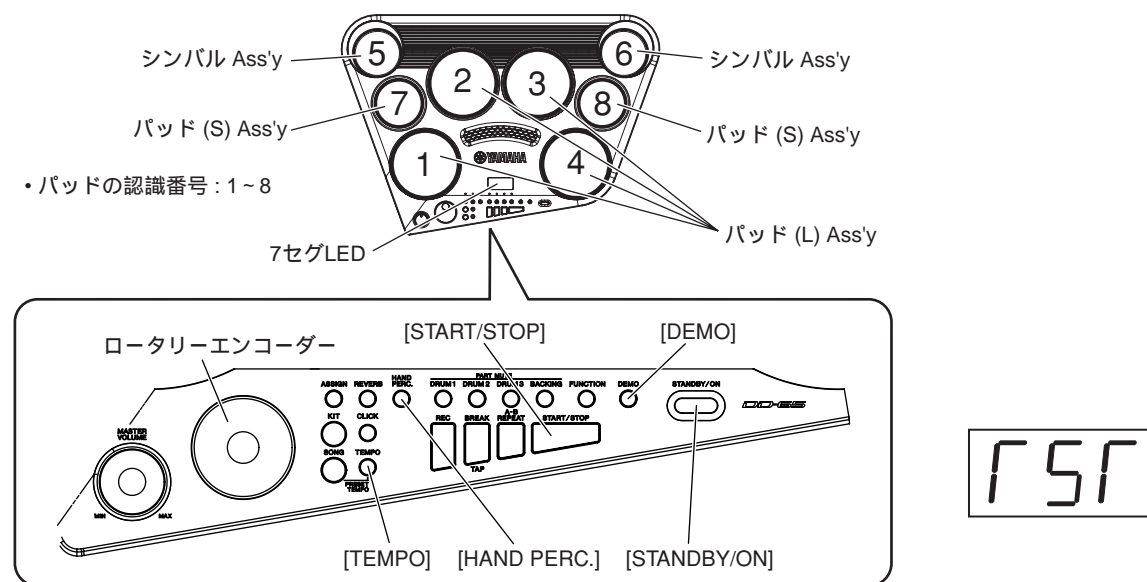
MIDI ケーブル

B. テストプログラムの起動

[TEMPO]ボタンと[HAND PERC.]ボタンを押したまま、[STANDBY/ON]スイッチを ON にします。

テストプログラムが立ち上がり、7セグLEDに "TST" が表示されます。(図1)

C. テストの進め方



(図1)

テスト項目を先に進める時はロータリーエンコーダーを右側へ、前に戻る時はロータリーエンコーダーを左側へ回します。(図1)

テストを開始する時は、[START/STOP]ボタンを押します。(図1)

再度[START/STOP]ボタンを押すと、現在選択されているテスト項目が表示されます。

テストが正常に終了した場合は、テスト項目の表示に戻り、7セグLEDの左上に点が表示されます。(図2)

テストがエラーとなった場合は、7セグLEDに "Err" が表示されます。(図3)

ここで[DEMO]ボタンを押すと、テスト項目の表示に戻ります。

(ここでは[START/STOP]ボタンは効きませんので、注意してください。)

* テストが正常に終了した場合でも、[DEMO]ボタンを押すと強制的に「テスト項目選択」の表示へ戻ります。(図1)

* OK/NGの判定結果とLED表示の関係は、テストの種類によって異なります。詳細については、各テスト項目を参照してください。



(図2)



(図3)

D. テスト項目

(dBu=dBm)

テスト No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件
1	T01: Version	ROM のバージョンを表示します。 ROM バージョンが7セグ LED に表示されます。 (OK:"XXX", NG:"Err") XXX=バージョン
2	T02: Rom Check 1	CPU のバスに接続されている ROM をチェックします。 結果が7セグ LED に表示されます。 (OK:"PAS", NG:"Err")
3	T03: Ram Check 1	CPU のバスに接続されている RAM をチェックします。 結果が7セグ LED に表示されます。 (OK:"PAS", NG:"Err")
6	T06: FRom Check 1	CPU のバスに接続されている FROM をチェックします。 結果が7セグ LED に表示されます。 (OK:"PAS", NG:"Err")
11	T11: TG1 Check	C2 から G4 まで順にチャンネルを切り替えながら、サイン波が発音されます。 異常な発音やノイズなどがないことを確認します。
13	T13: Pit Check	<ul style="list-style-type: none"> •ピッチ精度チェック [PHONES/OUTPUT]端子に周波数カウンターを接続します。(L, R どちらか) 出力信号の周波数が、$440.14 \pm 0.22\text{Hz}$ であることを確認します。 •ボリューム減衰値チェック MASTER VOLUME を最小にし、レベルが下記の通りであることを確認します。 PHONES L/R: -75.0 dBu 以下
14	T14: Output R Check	[PHONES/OUTPUT]端子にレベルメーター (JIS-C フィルタ付) を接続してテストします。(L と R)(負荷 33) MASTER VOLUME を最大にし、レベルが下記の通りであることを確認します。 PHONES L: -70.0 dBu 以下 PHONES R: -8.0 dBu
15	T15: Output L Check	[PHONES/OUTPUT]端子にレベルメーター (JIS-C フィルタ付) を接続してテストします。(L と R)(負荷 33) MASTER VOLUME を最大にし、レベルが下記の通りであることを確認します。 PHONES L: -8.0 dBu PHONES R: -70.0 dBu 以下
20	T20: Switch and LED Check	パネル上のスイッチ、LED をテストします。 最初にロータリーエンコーダーのテストがあります。 "dUP" が7セグ LED に表示されたらエンコーダーを右へ回し、"ddd" が表示されたらエンコーダーを左へ回して下さい。 その後、7セグ LED に表示されたスイッチを押すと、各スイッチに対応した音が発音されます。(26 ページの表 1 参照) 全て指示通りに ON すると、結果が7セグ LED に表示されます。"PAS" が表示されることを確認します。 また、スイッチを押している間、キースティック (引っかかり等の動作不良) が無いことも確認します。 (OK:"PAS", NG:"Err", 複数 SW 同時押しの場合:"Ovr")
21	T21: Panel LED Check	パネル LED をチェックします。 テストが開始されると、全ての7セグ LED と LED が点灯します。
31	T31: Pad Check	パッドをチェックします。パッドを叩くと、パッドの識別番号と打撃の強さが7セグ LED に表示されます。(図 1) "X'YY": X: パッドの識別番号: Pad (L): 1 ~ 4、Pad (S): 5 ~ 8 YY: 打撃の強さ: Pad (L) 1 ~ 4: 06 (最小値) ~ 7F (最大値) Pad (S) 5 ~ 8: 1B (最小値) ~ 7F (最大値)

テスト No.	LCD 表示	テスト内容及び判定条件
32	T32: Pedal 1 Check	<p>[PEDAL1]端子をチェックします。 [PEDAL1]端子にペダル1 (ペダル中央部分:黒色) を接続します。 ペダルを踏むと、ベースドラムの音色が発音されます。 打撃の強さが7セグLEDに表示されます。 ("ZZ": 打撃の強さ: 32 (最小値) ~ 7F (最大値))</p>
33	T33: Pedal 2 Check	<p>[PEDAL2]端子をチェックします。 [PEDAL2]端子にペダル1 (ペダル中央部分:灰色) を接続します。 テストが開始されると、C3の音が出力されることを確認します。 ペダルを踏むとC4の音が発音され、ペダルを放すと音が消えることを確認します。 "PAS" が表示され、発音が止まります。 (OK:"PAS", NG:"Err")</p>
37	T37: MIDI Check	<p>[MIDI]端子をチェックします。 [MIDI IN]と[MIDI OUT]をMIDIケーブルで接続し、テストを行います。 C4の音が発音され、テスト結果が7セグLEDに表示されることを確認します。 (OK:"PAS", NG:"Err")</p>
41	T41: Rom Check 2	<p>CPUのバスに接続されているROMをチェックします。 結果が7セグLEDに表示されます。(約13秒かかります。) (OK:"PAS", NG:"Err")</p>
42	T42: Ram Check 2	<p>CPUのバスに接続されているRAMをチェックします。 書込みと読み込みのチェックをします。結果が7セグLEDに表示されます。 (OK:"PAS", NG:"Err")</p>
45	T45: FRom Check 2	<p>CPUのバスに接続されているFROMをチェックします。 全てのバンクに対して消去、書込み、読み込みのテストをします。 結果が7セグLEDに表示されます。(約30秒かかります。) (OK:"PAS", NG:"Err")</p>
47	T47: Factory Set	<p>全てのバックアップ領域が工場出荷時のデータに初期化されます。 ファクトリーセット終了時に"PAS"が7セグLEDに表示されます。 (OK:"PAS", NG:"Err")</p>
48	T48: Test Exit	<p>テストプログラムを終了し、プレイモードに戻ります。</p>
--	-- : Noise Level	<p>ノイズレベルチェック (通常モードでのチェック) [PHONES/OUTPUT]端子にレベルメーター (JIS-C フィルタ付) を接続してテストします。(LとR)(負荷33) MASTER VOLUME を最大にし、レベルが下記の通りであることを確認します。 PHONES L/R: -75.0 dBu 以下</p>
--	-- : AUX IN Output Level	<p>AUX IN 出力レベルチェック (通常モードでのチェック) [PHONES/OUTPUT]端子にレベルメーター (JIS-C フィルタ付) を接続してテストします。(LとR)(負荷33) [AUX IN]端子に正弦波 (1kHz, -12.0 dBu) を入力します。 MASTER VOLUME を最大にし、レベルが下記の通りであることを確認します。 PHONES L/R: -8.0 dBu</p>

Table 1 (表 1)

ORDER (順番)	SWITCH NAME (SW名)	DISPLAY (表示)	NOTE (ノート番号)	ORDER (順番)	SWITCH NAME (SW名)	DISPLAY (表示)	NOTE (ノート番号)
1	DIAL UP	<i>dUP</i>	C2	11	DEMO	<i>509</i>	A#2
2	DIAL DOWN	<i>ddb</i>	C#2	12	KIT	<i>510</i>	B2
3	ASSIGN	<i>501</i>	D2	13	CLICK	<i>511</i>	C3
4	REVERB	<i>502</i>	D#2	14	SONG	<i>512</i>	C#3
5	HAND PERC.	<i>503</i>	E2	15	TEMPO	<i>513</i>	D3
6	DRUM1	<i>504</i>	F2	16	REC	<i>514</i>	D#3
7	DRUM2	<i>505</i>	F#2	17	BREAK/TAP	<i>515</i>	E3
8	DRUM3	<i>506</i>	G2	18	A-B REPEAT	<i>516</i>	F3
9	BACKING	<i>507</i>	G#2	19	START/STOP	<i>517</i>	F#3
10	FUNCTION	<i>508</i>	A2				

■ DATA BACKUP / INITIALIZATION

Backup

Some internal parameters will be backed up to internal memory even if the power is turned off. You can initialize all internal memory to the default settings or initialize the memory excepting the Songs.

Following parameters remain in memory

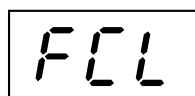
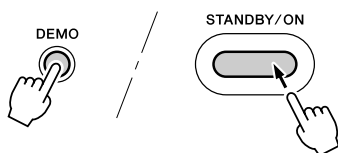
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • User Songs (including songs loaded from computer) • Custom Kit • Touch Sensitivity • Auto Kit Select ON/OFF • Song Volume | <ul style="list-style-type: none"> • Click Volume • Pad Start ON/OFF • MIDI note number • MIDI Note Number Auto Selection ON/OFF • Equalization ON/OFF |
|---|---|

Initialization

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

Initial Clear

To clear all data backed up to the internal flash memory (described above), turn the power on by pressing the [STANDBY/ON] switch while holding the [DEMO] button. The backed up data will be erased and the default values restored.



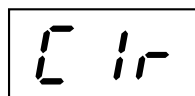
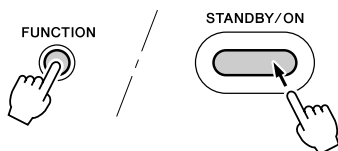
"FCL" appears, followed by song number "00 1"

⚠ CAUTION

- When you execute the Initial Clear operation, all backup data will be cleared. You can save the data of the five built-in User Songs to a computer by using Musicsoft Downloader.

Back Up Clea

To clear all backed up data, with the exception of song data, that has been memorized to the internal flash memory, turn the power on by pressing the [STANDBY/ON] switch while holding the [FUNCTION] button.



"C 1r" appears, followed by song number "00 1"

■ ユーザーデータのバックアップ / 初期化

バックアップ

DD-65の以下のデータは、自動的にバックアップされるため、電源を切ってもデータは消えません。データを消して楽器を工場出荷時の状態に戻したい場合やソングを残してその他のデータだけを消したい場合は、下記の「初期化」を行なってください。

バックアップされる内容

- ・ユーザーソング*
- ・カスタムキット1 ~ 3
- ・パッド感度
- ・イコライザーの設定
- ・オートキットセレクト
- ・ソングボリューム
- ・クリックボリューム
- ・パッドスタート
- ・送信ノート
- ・送信ノートの自動選択

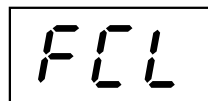
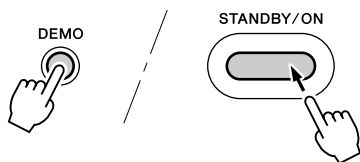
*ユーザーソングにはコンピューターから読み込んだソングデータも含まれます。

初期化

上記のデータを消去し、設定を初期設定(工場出荷時の状態)に戻すことを「初期化」と呼びます。初期化には楽器全体のバックアップデータを消去するイニシャルクリアとソングデータは残してその他を消去するバックアップクリアがあります。

イニシャルクリア

本体のバックアップデータすべてを消去したいときは、[DEMO]ボタンを押しながら[STANDBY/ON]スイッチを押して電源を入れます。



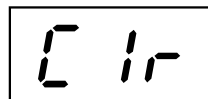
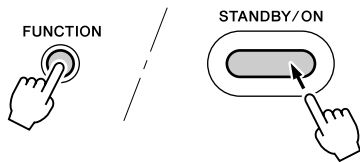
「FCL」を表示したあとソング
ナンバーを表示します



- ・イニシャルクリアを実行するとソングデータも消去されます。消去したくないデータは、あらかじめコンピューター側に保存してください。

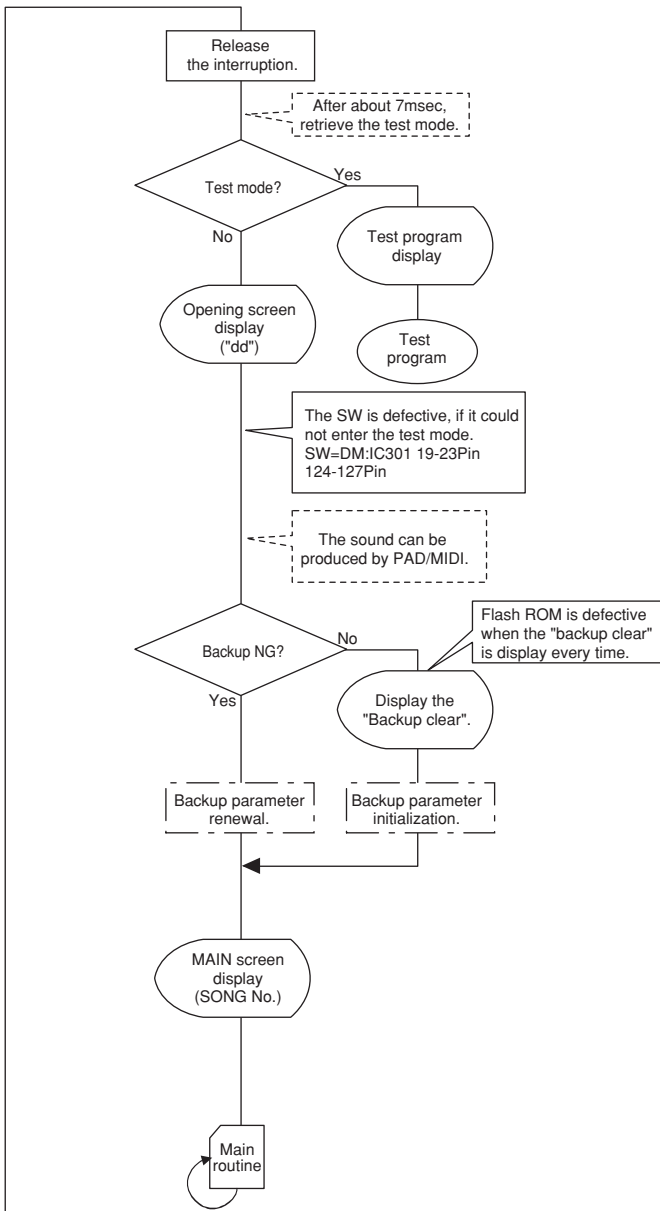
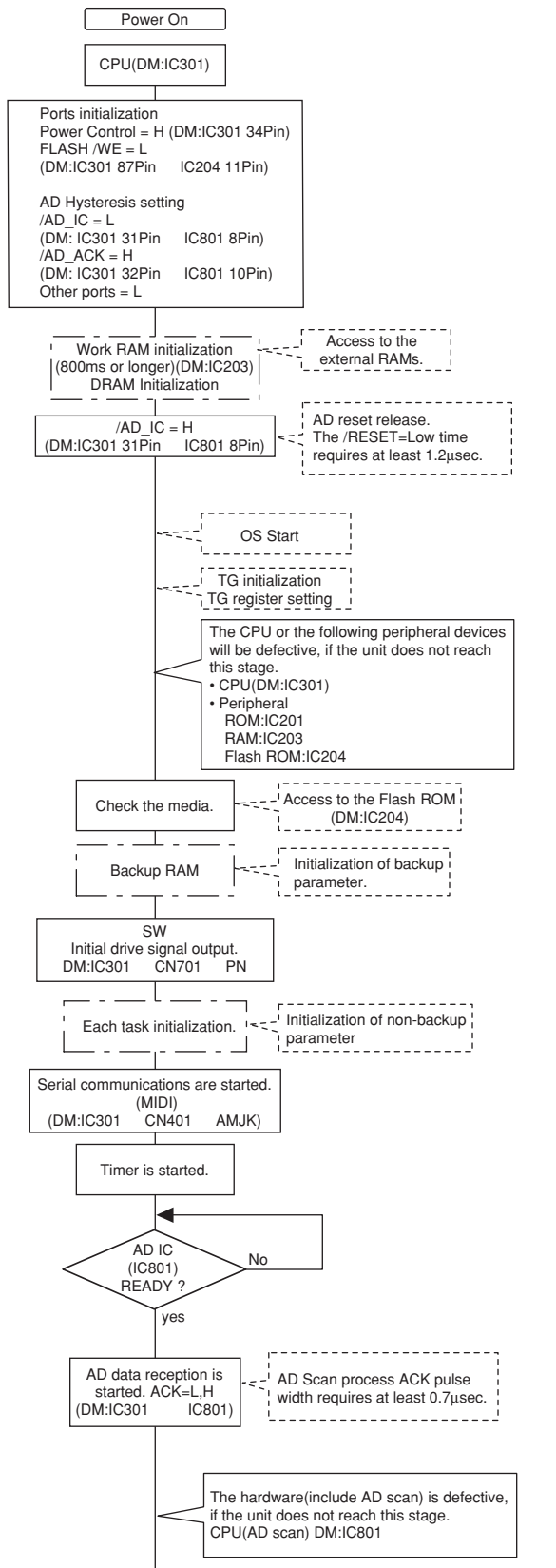
バックアップクリア

ソング以外のバックアップデータを消去したいときは、[FUNCTION]ボタンを押しながら[STANDBY/ON]スイッチを押して電源を入れます。



「[1r」を表示したあとソング
ナンバーを表示します

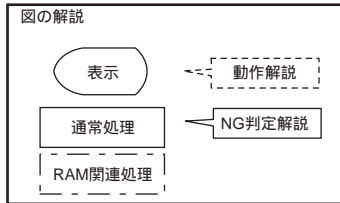
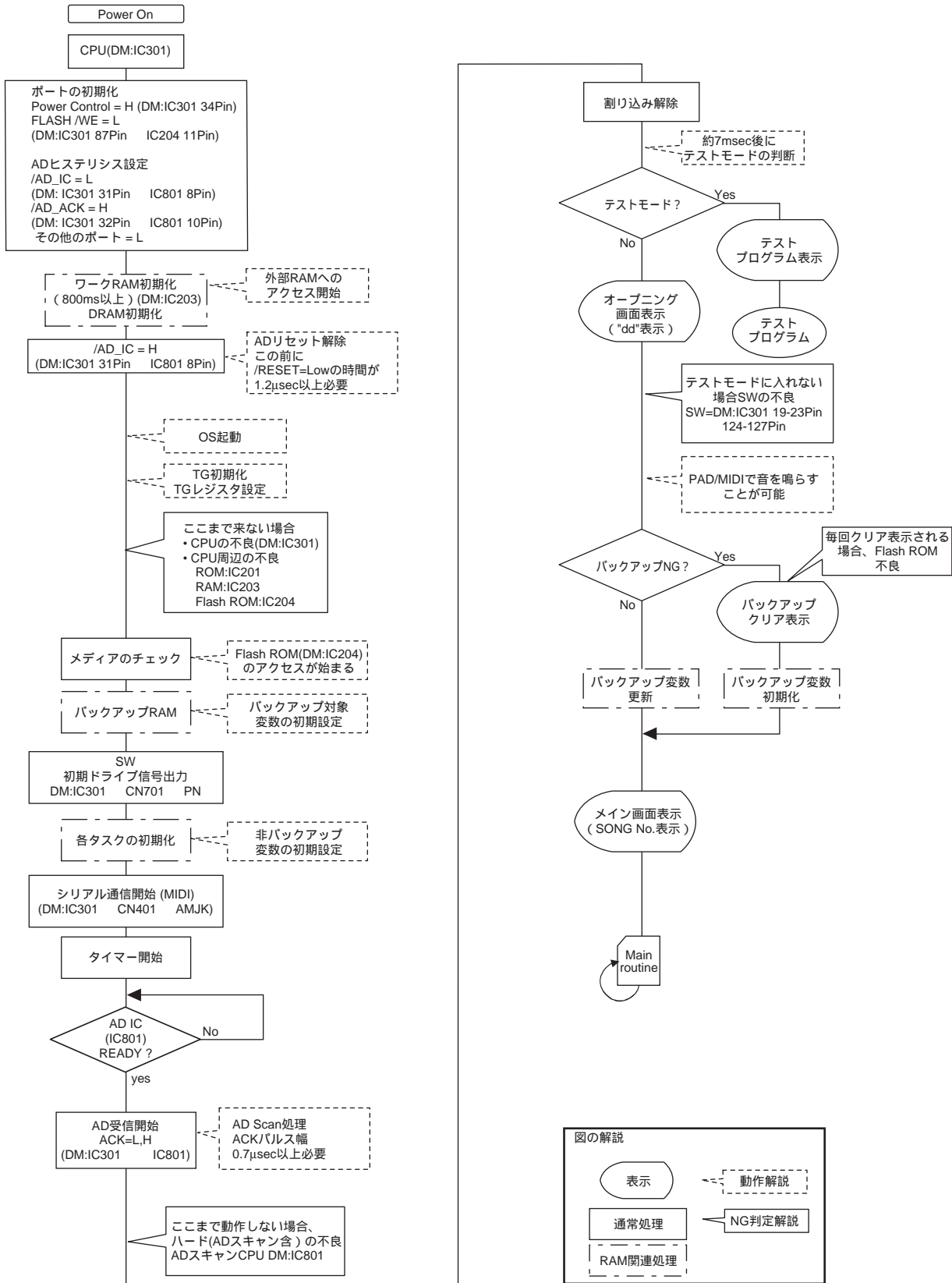
SYSTEM BOOTING FLOWCHART



Explanation of figure

- Display (represented by an oval)
- Operation explanation (represented by a dashed-line box)
- Processing usually (represented by a solid-line box)
- Processing related to RAM (represented by a dashed-line box)
- NG judgment explanation (represented by a box with a pointer)

■ 起動フローチャート



■ MIDI IMPLEMENTATION CHART (MIDI インプリメンテーションチャート)

YAMAHA [DIGITAL PERCUSSION]

Date:01-NOV-2006

Model DD-65/YDD-60

MIDI Implementation Chart

Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	10 x	1 - 16 x	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o 9nH,v=1-127 x	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	x *3	o 0-24 semi	
Control Change	0,32 x	o	Bank Select
	1 x	*3 o	Modulation
	7 x	o	Main Volume
	10 x	*1 o	Panpot
	11 x	*3 o	Expression
	84 x	*3 o	Portament Cntrl
	6,38 x	*3 o	Data Entry
	64 x	*3 o	Sustain
	71,72,73,74 x	*3 o	
	91 x	o	Reverb Send Lvl
93 x	*3 o	Chorus Send Lvl	
96-97 x	*3 o	RPN Inc,Dec	
100-101 x	*3 o	RPN LSB,MSB	
Prog Change : True #	x *****	0 - 127	
System Exclusive	o *4	o *4	
: Song Pos.	x	x	
: Song Sel.	x	x	
: Tune	x	x	
System : Clock Real Time: Commands	o o	x x *2	
Aux :All Sound OFF :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	x x x x o x	o (120,126,127) o (121) o (122) o (123-125) o x	

Mode 1 : OMNI ON , POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLYMode 2 : OMNI ON ,MONO
Mode 4 : OMNI OFF,MONOo : Yes
x : No

Digital Percussion

DD-65 / YDD-60

PARTS LIST


■ CONTENTS (目次)

OVERALL ASSEMBLY (総組立)	2
ELECTRICAL PARTS (電気部品)	5

Note) DESTINATION ABBREVIATIONS

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

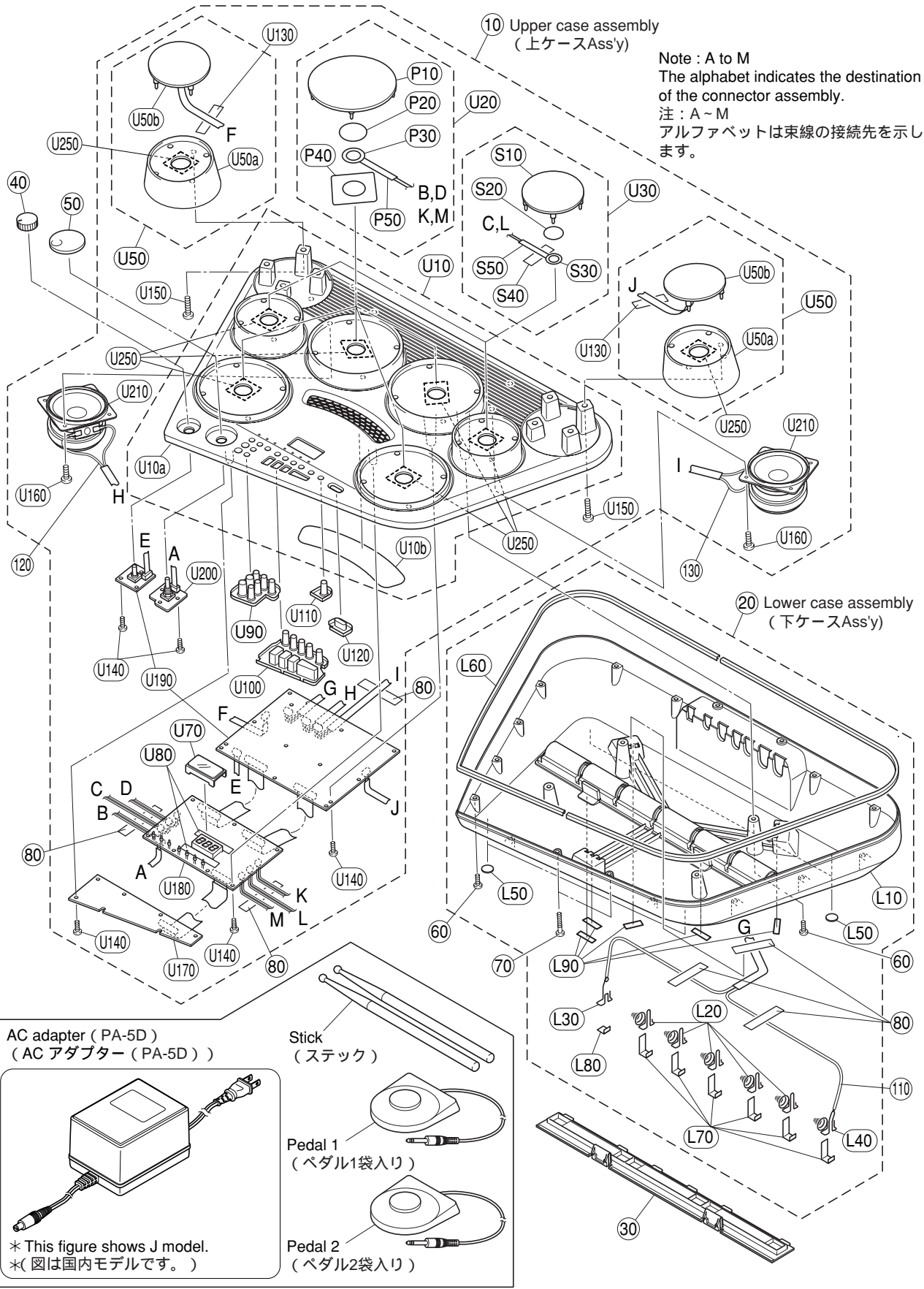
■ WARNING

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

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

- The numbers in "QTY" shows quantities for each unit.
- The parts with "--" in "Part No." are not available as spare parts.
- The second letter of the shaded () part number is I, not one.
- The second letter of the shaded () part number is O, not zero.
- QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- 部品 NO. が "--" の部品は、サービス用部品として準備されておりません。
- 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく「アイ」です。
- 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく「オー」です。

OVERALL ASSEMBLY (総組立)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	DD-65/YDD-60		
	--	Overall Assembly		総 組 立	DD-65 U,W,J,O (WJ45490)		
	--	Overall Assembly		総 組 立	YDD-60 U,W (WJ45500)		
10	--	Upper Case Assembly		上 ケ ー ス A s s ' y	DD-65 (WJ45440)		
10	--	Upper Case Assembly		上 ケ ー ス A s s ' y	YDD-60 (WJ45450)		
* 20	WJ448100	Lower Case Assembly		下 ケ ー ス A s s ' y			
* 30	WM267100	Battery Cover Assembly		バ ッ テ リ ー カ バ ー A s s ' y			
40	VU432400	Knob, V	150 BLACK	V ツ マ ミ	MASTER VOLUME		01
50	VQ664100	Encoder Knob	130 BLACK	エ ン コ ー ダ ッ マ ミ	Data dial		02
60	WE987400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X12 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		19	01
70	WE774500	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X30 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		2	01
80	VA126100	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ		6	01
110	--	Connector Assembly	BATT	B A T T 束 線	(WJ30110)		
120	--	Connector Assembly	SPL	S P L 束 線	(WJ24180)		
130	--	Connector Assembly	SPR	S P R 束 線	(WJ24190)		
		ACCESSORIES		付 属 品	DD-65/YDD-60		
	VU487100	Stick	WOOD	ス テ イ ッ ク		2	05
	WJ468100	Pedal 1	PIEZO	ペ ダ ル 1 袋 入 り			
	WJ880200	Pedal 2	SWITCH	ペ ダ ル 2 袋 入 り			
△	V8029000	AC Adapter	PA-5D J	A C ア ダ プ タ ー	DD-65 J		
△	WF324900	AC Adapter	PA-5D CHN	A C ア ダ プ タ ー	DD-65 O		08
	--	Upper Case Assembly		上 ケ ー ス A s s ' y	DD-65 (WJ45440)		
	--	Upper Case Assembly		上 ケ ー ス A s s ' y	YDD-60 (WJ45450)		
* U10	WJ447600	Upper Case Sub-assembly		上 ケ ー ス サ ブ A s s ' y	DD-65		
* U10	WJ447700	Upper Case Sub-assembly		上 ケ ー ス サ ブ A s s ' y	YDD-60		
U10a	--	Upper Case		上 ケ ー ス 塗 装 印 刷 品	DD-65 (WJ44740)		
U10a	--	Upper Case		上 ケ ー ス 塗 装 印 刷 品	YDD-60 (WJ44750)		
U10b	--	Port Cloth		ポ ー ト ク ロ ス	(WJ44730)		
* U20	WJ447200	Pad-L Assembly		パ ッ ド (L) A s s ' y		4	
* U30	WJ447100	Pad-S Assembly		パ ッ ド (S) A s s ' y		2	
* U50	WJ457500	Cymbal Assembly		シ ン バ ル A s s ' y	DD-65	2	
* U50	WJ457700	Cymbal Assembly		シ ン バ ル A s s ' y	YDD-60	2	
U50a	--	Cymbal Base		シ ン バ ル 台 塗 装 品	DD-65 (WJ44830)		
U50a	--	Cymbal Base		シ ン バ ル 台 塗 装 品	YDD-60 (WJ44850)		
U50b	--	Pad-S Assembly		パ ッ ド (S) A s s ' y	(WJ44710)		
U70	V7406100	Lens, LED		L E D レ ン ズ			01
U80	--	Cushion (PE)	55X6XT1	ク ッ シ ョ ン (P E)	(WM26440)	2	
* U90	WJ448700	PN Switch	7KEY	P N ス イ ッ チ	ASSIGN,KIT,SONG,REVERB, CLICK,TEMPO,PRESET TEMPO, HAND PERC.		
* U100	WJ448800	PN Switch	9KEY	P N ス イ ッ チ	REC,BREAK,TAP,A-B REPEAT, START/STOP,FUNCTION, PART MUTE(DRUM1-DRUM3, BACKING)		
* U110	WJ448900	PN Switch	1KEY	P N ス イ ッ チ	DEMO		
* U120	WJ449000	PN Switch	1KEY	P N ス イ ッ チ	STANDBY/ON		
U130	VA126100	Adhesive Tape	12X50	粘 着 テ ー プ		5	01
U140	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		25	01
U150	WE987400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X12 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8	01
U160	WE974600	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8	01
* U170	WJ303900	Circuit Board	PN	P N シ ー ト			
* U180	WJ304300	Circuit Board	DM	D M シ ー ト			
* U190	WJ304500	Circuit Board	AMJK(AMJK 1/4&2/4)	A M J K シ ー ト			
* U200	WJ304000	Circuit Board	ENC(AMJK 3/4)	E N C シ ー ト			
* U210	X8680A00	Speaker	8.0cm 4 ohm 4W	ス ピ ー カ		2	
U250	--	Air Seal Tape 1	PEF 50X50X2	エ ア ー シ ー ル テ ー プ 1	(WK89740)	8	
* L10	WJ448100	Lower Case Assembly		下 ケ ー ス A s s ' y			
L20	--	Lower Case		下 ケ ー ス 印 刷 品	(WJ88040)		
L30	V7060200	Spring Terminal		接 点 バ ネ		5	01
L40	V7060500	Contact Spring		接 点 バ ネ (+)			01
L40	V7060700	Contact Spring		接 点 バ ネ (-)			01
L50	CB043750	Foot	T1.6	ゴ ム 脚		4	01
L60	--	Cushion	PEFU 860X10XT1	ク ッ シ ョ ン (P E)	(WJ44780)	2	
L70	--	Dust Proof Cloth	40X13X0.5	不 織 布	(V771130)	6	
L80	--	Dust Proof Cloth	13X13X0.5	不 織 布	(V771140)		
L90	--	Ari Seal Tape 2	PEF 40X20X2	エ ア ー シ ー ル テ ー プ 2	(WK89750)	6	

*: New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
*	WJ447200	Pad-L Assembly		パッド(L) A s s ' y			
P10	--	Pad Rubber-L		パッドラバー(L)	(WJ45690)		
P20	--	Adhesive Tape	30 CIRCLE	粘着テープ	(WJ99790)		
*	WJ457100	Piezo Electricity Pickup		圧電素子線付			
P30	WJ457100	Piezo Electricity Pickup		圧電素子線付			
P40	VU641800	Vibration-proof Sheet	D-300	防振シート			03
P50	VV019900	Vibration-proof Tape	2 ECS	防振テープ			01
*	WJ447100	Pad-S Assembly		パッド(S) A s s ' y			
S10	--	Pad Rubber		パッドラバー	(WJ45680)		
S20	--	Adhesive Tape	30 CIRCLE	粘着テープ	(WJ99790)		
*	WJ457100	Piezo Electricity Pickup		圧電素子線付			
S30	WJ457100	Piezo Electricity Pickup		圧電素子線付			
S40	--	Adhesive Tape	12X25	粘着テープ M A	(VS41680)		
S50	VV019900	Vibration-proof Tape	2 ECS	防振テープ			01

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

ELECTRICAL PARTS (電気部品) AMJK(AMJK 1/4&2/4), ENC(AMJK 3/4)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS		電 気 部 品	DD-65/YDD-60		
*	WJ304500	Circuit Board	AMJK(AMJK 1/4&2/4)	A M J K シ ー ト	(WJ23580)(X8306E0)		
*	WJ304000	Circuit Board	ENC(AMJK 3/4)	E N C シ ー ト	(WJ23580)(X8306E0)		
*	WJ304300	Circuit Board	DM	D M シ ー ト	(WJ23590)(X8305C0)		
*	WJ303900	Circuit Board	PN	P N シ ー ト	(WJ23570)(X8307B0)		
*	WJ304500	Circuit Board	AMJK(AMJK 1/4&2/4)	A M J K シ ー ト	(WJ23580)(X8306E0)		
*	WJ304000	Circuit Board	ENC(AMJK 3/4)	E N C シ ー ト	(WJ23580)(X8306E0)		
10	--	Grease	G-746	シ リ コ ン グ リ ス	(0412125)		
10	--	Grease	X-113A G746	シ リ コ ン グ リ ス	(VA79810)		
30	VA078900	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線		31	
40	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		4	01
40	WE774400	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		4	01
60	WE952900	Bind Head Machine Screw	3.0X10 MFZN2W3	小 ネ ジ + B I N D			01
70	WF558300	Nut, Hex.	M3 #1	ナ ッ ト 6 角			01
C151	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C151	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C152	UR749680	Electrolytic Cap.	6800 25.0V FORM.	ケ ミ コ ン			03
C152	V3773200	Electrolytic Cap.	6800.0 25.0V FORM.	ケ ミ コ ン			
C153	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C153	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C154	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C154	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C155	UR828220	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C155	V3507400	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V TP	ケ ミ コ ン			01
C156	UA354470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マ イ ラ - コ ン			
C156	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マ イ ラ - コ ン			01
C157	UA354470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マ イ ラ - コ ン			
C157	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マ イ ラ - コ ン			01
C158	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C158	VM902400	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C159	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C159	VM902400	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C160	UR828220	Electrolytic Cap.	220.0 10.0V RX	ケ ミ コ ン			01
C160	V3507400	Electrolytic Cap.	220.0 10.0V TP	ケ ミ コ ン			01
C451	FG644100	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z RX TP	セ ラ コ ン (F)			01
C451	VQ175700	Ceramic Capacitor	0.01 63V Z FORMING	セ ラ コ ン 天 津 製 2			
C452	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C452	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C453	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C453	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C454	FG644100	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z RX TP	セ ラ コ ン (F)			01
C454	VQ175700	Ceramic Capacitor	0.01 63V Z FORMING	セ ラ コ ン 天 津 製 2			
C455	FG644100	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z RX TP	セ ラ コ ン (F)			01
C455	VQ175700	Ceramic Capacitor	0.01 63V Z FORMING	セ ラ コ ン 天 津 製 2			
C456	FG644100	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z RX TP	セ ラ コ ン (F)			01
C456	VQ175700	Ceramic Capacitor	0.01 63V Z FORMING	セ ラ コ ン 天 津 製 2			
C457	UR866100	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C457	V3511900	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン			
C458	UR866100	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C458	V3511900	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン			
C459	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半 導 体 セ ラ コ ン			01
C459	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半 導 体 セ ラ コ ン 天 津			01
C460	UR826220	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V RX	ケ ミ コ ン			01
C460	V3507400	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V TP	ケ ミ コ ン			01
C461	UR826220	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V RX	ケ ミ コ ン			01
C461	V3507400	Electrolytic Cap.	220.00 10.0V TP	ケ ミ コ ン			01
C462	FG652100	Ceramic Capacitor-SL	100P 50V J RX TP	セ ラ コ ン (S L)			01
C463	FG652100	Ceramic Capacitor-SL	100P 50V J RX TP	セ ラ コ ン (S L)			01
C464	UR866100	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C464	V3511900	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン			
C465	UR866100	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V RX TP	ケ ミ コ ン			01
C465	V3511900	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V TP	ケ ミ コ ン			
C551	UA456100	Mylar Capacitor	1.0000 50V J ST	マ イ ラ - コ ン			03
C551	V5516600	Mylar Capacitor	1.0000 50V J	マ イ ラ - コ ン			
C551	VE327200	Monolithic Mylar Capacitor	1.0 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ - コ ン			02
C551	VU838100	Monolithic Mylar Capacitor	1.0000 50V J	積 層 マ イ ラ - コ ン			
C552	UA456100	Mylar Capacitor	1.0000 50V J ST	マ イ ラ - コ ン			03
C552	V5516600	Mylar Capacitor	1.0000 50V J	マ イ ラ - コ ン			
C552	VE327200	Monolithic Mylar Capacitor	1.0 50V J RX TP	積 層 マ イ ラ - コ ン			02

*: New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

AMJK(AMJK 1/4&2/4), ENC(AMJK 3/4)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C552	VU838100	Monolithic Mylar Capacitor	1.0000 50V J	積層マイラークオン		
C553	FG613100	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C553	VR026200	Ceramic Capacitor	1000P 63V K FORM.	セラコン 2 B 天津製		
C554	FG613100	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C554	VR026200	Ceramic Capacitor	1000P 63V K FORM.	セラコン 2 B 天津製		
C557	FG612470	Ceramic Capacitor-B	470P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C557	VR025800	Ceramic Capacitor	470P 63V K FORMING	セラコン 2 B 天津製		
C558	FG612470	Ceramic Capacitor-B	470P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C558	VR025800	Ceramic Capacitor	470P 63V K FORMING	セラコン 2 B 天津製		
C560	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C560	V3508500	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V TP	ケミコン		
C561	UR837330	Electrolytic Cap.	33.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C561	V3508300	Electrolytic Cap.	33.00 16.0V TP	ケミコン		
C562	UR867100	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V RX TP	ケミコン		01
C562	V3512300	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V TP	ケミコン		
C563	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マイラークオン		01
* C563	V5515000	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラークオン		
* C563	VS884200	Mylar Capacitor	0.0470 100V K TE	マイラークオン		
C563	VE325600	Monolithic Mylar Capacitor	0.047 50V J RX TP	積層マイラークオン		01
C564	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マイラークオン		01
* C564	V5515000	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラークオン		
* C564	VS884200	Mylar Capacitor	0.0470 100V K TE	マイラークオン		
C564	VE325600	Monolithic Mylar Capacitor	0.047 50V J RX TP	積層マイラークオン		01
C565	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マイラークオン		01
* C565	V5515000	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラークオン		
* C565	VS884200	Mylar Capacitor	0.0470 100V K TE	マイラークオン		
C565	VE325600	Monolithic Mylar Capacitor	0.047 50V J RX TP	積層マイラークオン		01
C566	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J RX TP	マイラークオン		01
* C566	V5515000	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラークオン		
* C566	VS884200	Mylar Capacitor	0.0470 100V K TE	マイラークオン		
C566	VE325600	Monolithic Mylar Capacitor	0.047 50V J RX TP	積層マイラークオン		01
C569	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C569	V3508400	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V TP	ケミコン		
C570	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V RX TP	ケミコン		01
C570	V3508400	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V TP	ケミコン		
C571	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半導体セラコン		01
C571	VM902400	Semiconductive Cera.Cap.	0.1000 25V Z FORM.	半導体セラコン 天津		01
C751	FG613100	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C751	VR026200	Ceramic Capacitor	1000P 63V K FORM.	セラコン 2 B 天津製		
C752	FG613100	Ceramic Capacitor-B	1000P 50V K RX TP	セラコン (B)		01
C752	VR026200	Ceramic Capacitor	1000P 63V K FORM.	セラコン 2 B 天津製		
CN151	LB918030	Base Post Connector	XH 3P TE	ベースツキポスト		01
CN152	VI878900	Cable Holder	51048 11P TE	ケーブルホルダー		01
CN152	VY668800	Cable Holder	51048 11P TE	ケーブルホルダー天津		
CN451	VI879100	Cable Holder	51048 13P TE	ケーブルホルダー		01
* CN451	VY669000	Cable Holder	51048 13P TE	ケーブルホルダー天津		
CN452	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベースツキポスト		01
CN453	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベースツキポスト		01
CN551	VI878300	Cable Holder	51048 5P TE	ケーブルホルダー		01
CN551	VZ341700	Cable Holder	51048 5P TE	ケーブルホルダー天津		
CN552	VI878300	Cable Holder	51048 5P TE	ケーブルホルダー		01
CN552	VZ341700	Cable Holder	51048 5P TE	ケーブルホルダー天津		
CN553	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベースツキポスト		01
CN554	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベースツキポスト		01
CN751	VI878100	Cable Holder	51048 3P TE	ケーブルホルダー		01
CN751	VZ341600	Cable Holder	51048 3P TE	ケーブルホルダー天津		
D151	V8603100	Diode	2A02G-01 X0 JI	ダイオード		01
D151	VV731400	Diode	2A02-05 X0	ダイオード		01
D152	WB880900	Diode	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード		01
D153	WB880900	Diode	10EDA40-TA1B2 26	ダイオード		01
D154	VB941200	Diode	1SS133,1SS176 TE	ダイオード		01
D451	VB941200	Diode	1SS133,1SS176 TE	ダイオード		01
-453	VB941200	Diode	1SS133,1SS176 TE	ダイオード		01
EC751	VU481300	Encoder	REB161 PVB 15F	16形エンコーダ	Data dial	03
IC151	X5887A00	IC	BA50BC0T	IC	REGULATOR +5V 1.0A	03
IC152	X6980A00	IC	BA60BC0T	IC	REGULATOR +6V 1.0A	03
IC451	WA645200	Photo Coupler	PC900V0NSZX	フォトカブラ		04
* IC452	X9058A00	IC	NJM2737D	IC	OPAMP	
IC551	XY209A00	IC	LA4625-E	IC	POWER AMP 13.5W	05
J151	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)	

*: New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

AMJK(AMJK 1/4&2/4), ENC(AMJK 3/4)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
-153	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	
J451	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	
-453	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	
J455	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	
J456	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	
JA451	--	Holder, Jack		ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	
JK151	LB302260	Connector	HEC0470-01-630	電 源 コ ネ ク タ	DC IN 12V	02
JK151	V6557600	Connector	HTJ-020-05AZ	電 源 コ ネ ク タ		04
JK451	VE382300	Phone Jack	JACK YKB21-5010	ホ ー ン コ ネ ク タ	PEDAL 1	01
JK452	VE382300	Phone Jack	JACK YKB21-5010	ホ ー ン コ ネ ク タ	PEDAL 2	01
JK453	VJ107200	DIN Connector	JACK5P YKF51-5050N	D I N コ ネ ク タ	MIDI IN	01
JK453	VZ085800	DIN Connector	5P HDC-052S-01	D I N コ ネ ク タ		01
JK454	VJ107200	DIN Connector	JACK5P YKF51-5050N	D I N コ ネ ク タ	MIDI OUT	01
JK454	VZ085800	DIN Connector	5P HDC-052S-01	D I N コ ネ ク タ		01
JK455	VB230400	Phone Jack	JACK YKB21-5352N	ホ ー ン コ ネ ク タ	AUX IN	03
JK551	LB101870	Phone Jack	JACK YKB21-5006	ホ ー ン コ ネ ク タ	PHONES/OUTPUT	03
JK551	VV943300	Phone Jack	HTJ064-04A	ホ ー ン コ ネ ク タ		02
JK551	WJ306200	Phone Jack	MSJ-064-15A B AG	ホ ー ン コ ネ ク タ		
K551	--	Heat Sink		放 熱 板	(WJ17290)	
L151	V6795600	Line Filter	BDL40-01	ラ イン フィ ル タ ー		
L151	VQ884000	Line Filter	CM08RB01 RX	ラ イン フィ ル タ ー		03
L451	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L451	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L451	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L452	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L452	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L452	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L453	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L453	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L453	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L454	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L454	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L454	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L455	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L455	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L455	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L456	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L456	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L456	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L458	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L458	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L458	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L459	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L459	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L459	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
L460	V3085000	Choke Coil	R-5C TE-	チ ョ ー ク コ イ ル 1 0 U		
L460	VB835000	Coil	FL05RD200AT	コ イ ル 2 0 U		01
L460	VT279200	Coil	DX001-20UH	コ イ ル 2 0 U 天 津		
R151	HF757470	Carbon Resistor	47.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R151	V2551200	Carbon Resistor	47.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R153	HF756330	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R153	V2549800	Carbon Resistor	3.3K 1/6 J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R154	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R154	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R155	HF757120	Carbon Resistor	12.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R155	V2550500	Carbon Resistor	12.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R156	HF757180	Carbon Resistor	18.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R156	V2550700	Carbon Resistor	18.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R451	HF757330	Carbon Resistor	33.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R451	V2551000	Carbon Resistor	33.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R452	HF757330	Carbon Resistor	33.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R452	V2551000	Carbon Resistor	33.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R453	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R453	V2549200	Carbon Resistor	1.0K 1/6 J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R454	HF758100	Carbon Resistor	100.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R454	V2551600	Carbon Resistor	100.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R455	HF755220	Carbon Resistor	220.0 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R455	V2548400	Carbon Resistor	220.0 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		
R456	HF757330	Carbon Resistor	33.0K 1/4 J AX TP	カ ー ボ ン 抵 抗		01
R456	V2551000	Carbon Resistor	33.0K 1/6J 26TP	カ ー ボ ン 抵 抗		

*: New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

AMJK(AMJK 1/4&2/4), ENC(AMJK 3/4)

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R457	HF755220	Carbon Resistor	220.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R457	V2548400	Carbon Resistor	220.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R458	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R458	V2549200	Carbon Resistor	1.0K 1/6 J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R460	HF757150	Carbon Resistor	15.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R460	V2550600	Carbon Resistor	15.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R461	HF757150	Carbon Resistor	15.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R461	V2550600	Carbon Resistor	15.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R462	HF754470	Carbon Resistor	47.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R462	V2547600	Carbon Resistor	47.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R463	HF754470	Carbon Resistor	47.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R463	V2547600	Carbon Resistor	47.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R464	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R464	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R465	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R465	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R466	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R467	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R468	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R468	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R469	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R469	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R470	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R470	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R471	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R471	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R472	HF757120	Carbon Resistor	12.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R473	HF757120	Carbon Resistor	12.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R474	--	Jumper Wire	0.55 TIN	ジ ャ ン パ ー 線	(VA07890)	01
R477	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R478	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R551	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R551	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R552	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R552	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R553	HF756150	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R554	HF756150	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R555	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R555	V2550400	Carbon Resistor	10.0K 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R556	HF756470	Carbon Resistor	4.7K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R556	V2550000	Carbon Resistor	4.7K 1/6 J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R557	HF756470	Carbon Resistor	4.7K 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R557	V2550000	Carbon Resistor	4.7K 1/6 J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R558	WD556700	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J TE-26	不 燃 化 カ - ボ ン 抵 抗		01
-561	WD556700	Flame Proof C. Resistor	2.2 1/4 J TE-26	不 燃 化 カ - ボ ン 抵 抗		01
R562	HF755100	Carbon Resistor	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R562	V2548000	Carbon Resistor	100.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R563	HF755100	Carbon Resistor	100.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R563	V2548000	Carbon Resistor	100.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R564	HF755330	Carbon Resistor	330.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R564	V2548600	Carbon Resistor	330.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R565	HF755330	Carbon Resistor	330.0 1/4 J AX TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
R565	V2548600	Carbon Resistor	330.0 1/6J 26TP	カ - ボ ン 抵 抗		01
TH151	V8132800	Fuse	MF-R185-AP	マ ル チ ヒ ュ ー ズ		02
TH151	VU847300	Poly Switch	RUEF185 1.85A 30V	ポ リ ス イ ッ チ		03
TR151	WD926900	Transistor	2SB2SB1342	ト ラ ン ジ ス タ		02
TR152	IC174070	Transistor	2SC2SC1740S R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR152	V2797700	Transistor	2SC2SC5395-T112-E/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR152	WE435900	Transistor	2SC5395-T112-E/F/G	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR152	WE436000	Transistor	2SCKTC3199 GR,BL	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR451	IC174070	Transistor	2SC2SC1740S R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR451	V2797700	Transistor	2SC2SC5395-T112-E/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR451	WE435900	Transistor	2SC5395-T112-E/F/G	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR451	WE436000	Transistor	2SCKTC3199 GR,BL	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR452	IC174070	Transistor	2SC2SC1740S R,S	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR452	V2797700	Transistor	2SC2SC5395-T112-E/	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR452	WE435900	Transistor	2SC5395-T112-E/F/G	ト ラ ン ジ ス タ		01
TR452	WE436000	Transistor	2SCKTC3199 GR,BL	ト ラ ン ジ ス タ		01
VR551	WC709800	Rotary Variable Resistor	A 5.0K XV014111YGP	二 連 ロ ー タ リ ー V R	MASTER VOLUME	02
* WH152	WJ241500	Connector Assembly	AM1	A M 1 束 線		02

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

AMJK(AMJK 1/4&2/4), ENC(AMJK 3/4), DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
* WH451	WJ241600	Connector Assembly	AM2	A M 2 束 線			
* WH551	WJ241400	Connector Assembly	VR	V R 束 線			
* WH751	WJ242000	Connector Assembly	ENC	E N C 束 線			
*	WJ304300	Circuit Board	DM	D M シ ー ト	(WJ23590)(X8305C0)		
C101	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-109	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C110	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C111	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C112	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C113	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C114	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C201	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-210	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C212	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-214	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C301	UF028100	Electrolytic Cap. (chip)	100 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C302	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-304	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C305	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C306	US063470	Ceramic Capacitor-B (chip)	4700P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C307	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C308	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C309	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C310	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-327	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C328	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C329	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-331	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C332	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C333	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C401	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-406	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C409	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-412	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C501	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C502	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C503	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C504	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C505	US063150	Ceramic Capacitor-B (chip)	1500P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C506	US062680	Ceramic Capacitor-SL(chip)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-509	US062680	Ceramic Capacitor-SL(chip)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C510	UF066100	Electrolytic Cap. (chip)	1 50V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C512	UF066100	Electrolytic Cap. (chip)	1 50V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C515	UF028100	Electrolytic Cap. (chip)	100 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C516	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C517	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C518	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C519	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C601	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C602	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C603	UF028100	Electrolytic Cap. (chip)	100 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C604	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C701	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-704	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C705	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-714	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C801	UF028100	Electrolytic Cap. (chip)	100 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C802	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C803	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C804	US061220	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C805	UF028100	Electrolytic Cap. (chip)	100 10V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C806	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C809	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C901	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-911	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C922	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-936	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C939	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C940	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C942	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C943	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C945	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C946	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C948	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C949	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
CN101	VK025500	Wire Trap	52147 11P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN302	VK024700	Wire Trap	52147 3P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN401	VK025700	Wire Trap	52147 13P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
CN402	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベ ー ス ツ キ ボ ス ト			01
-407	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベ ー ス ツ キ ボ ス ト			01
CN701	VK025500	Wire Trap	52147 11P TE	ワ イ ヤ ー ト ラ ッ プ			01
D401	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
-408	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
D418	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
D701	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
-705	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダ イ オ ー ド			01
IC101	X3679A00	IC	RH5RZ25CA-T1-F	I	C	REGULATOR +2.5V	03
IC102	X5889A00	IC	BA33BC0FP	I	C	REGULATOR +3.3V	03
* IC201	X8332100	IC	MR27T6402L-OPMTNZO	I	C	MASK ROM(PROG/WAVE)	
IC203	X6504A00	IC	M11L416256SA-35TG	I	C	DRAM 4M	05
IC203	X6504B00	IC	M11L416256SA-35TG	I	C		
IC204	X7130A00	IC	MX29LV400CBTC-70G	I	C	FLASH ROM 4M	04
IC205	X5647A00	IC	SN74LV32APWR	I	C	OR	01
IC301	X6055A00	IC	YMW767-VTZ	I	C	CPU(SWL01)	10
IC302	X4374A00	IC	S-80136ANMC-JCVT2G	I	C	RESET	01
IC302	X5888A00	IC	BD45365G	I	C		
IC501	X6040A00	IC	AK4385ET	I	C	D/A CONVERTER	03
* IC502	X7286A00	IC	LMV358IDR	I	C	OPAMP	01
IC502	X7287A00	IC	LMV358AM8X_NL	I	C		
IC601	X3824A00	IC	SN74AHCT08PWR	I	C	AND	01
* IC801	X8196100	IC	TMP86CM49UG	I	C	MICROCONTROLLER	
IC802	X2709A00	IC	SN74AHCT245PWR	I	C	TRANSCEIVER	02
L401	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L401	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L402	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L402	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L403	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L403	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L404	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L404	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L405	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L405	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L406	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L406	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L407	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L407	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L408	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L408	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L409	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L409	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L410	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L410	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L411	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L411	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L412	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L412	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L501	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L501	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
L502	VY657200	Chip Inductance	600 BK1608HM601-T	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			01
L502	WG595200	Chip Inductance	GZ1608D601 1608	チ ッ プ イ ン ダ ク タ			
LD601	WH171500	LED Display	3HSR11410B6	L E D デ ィ ス プ レ イ			
* LD602	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	ASSIGN		
* LD603	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	HAND PERC.		
* LD604	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	REVERB		
* LD605	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	DRUM1		
* LD606	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	DRUM2		
* LD607	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	DRUM3		
* LD608	WJ252400	LED	HFL123P-WXX-14.5	高 輝 度 L E D 中 国 製	BACKING		
R201	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R202	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R203	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R204	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R208	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-213	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R301	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R302	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R303	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R304	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R307	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-310	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R311	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R312	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R316	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-319	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R320	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R321	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R322	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-324	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R325	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R326	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R327	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R401	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-406	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R407	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-412	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R413	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-418	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R419	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R420	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R421	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R422	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R423	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R425	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R426	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R501	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-504	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R505	RD356390	Carbon Resistor (chip)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-512	RD356390	Carbon Resistor (chip)	3.9K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R513	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R514	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R515	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R516	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R519	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R601	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R603	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R605	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R607	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R609	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R611	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R613	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R615	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R617	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-620	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R621	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R622	RD354220	Carbon Resistor (chip)	22.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R701	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-704	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R705	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-709	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R710	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R711	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-715	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R716	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R717	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
-719	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R720	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R801	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R803	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01
R804	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵 抗		01

*: New Parts (新規部品)

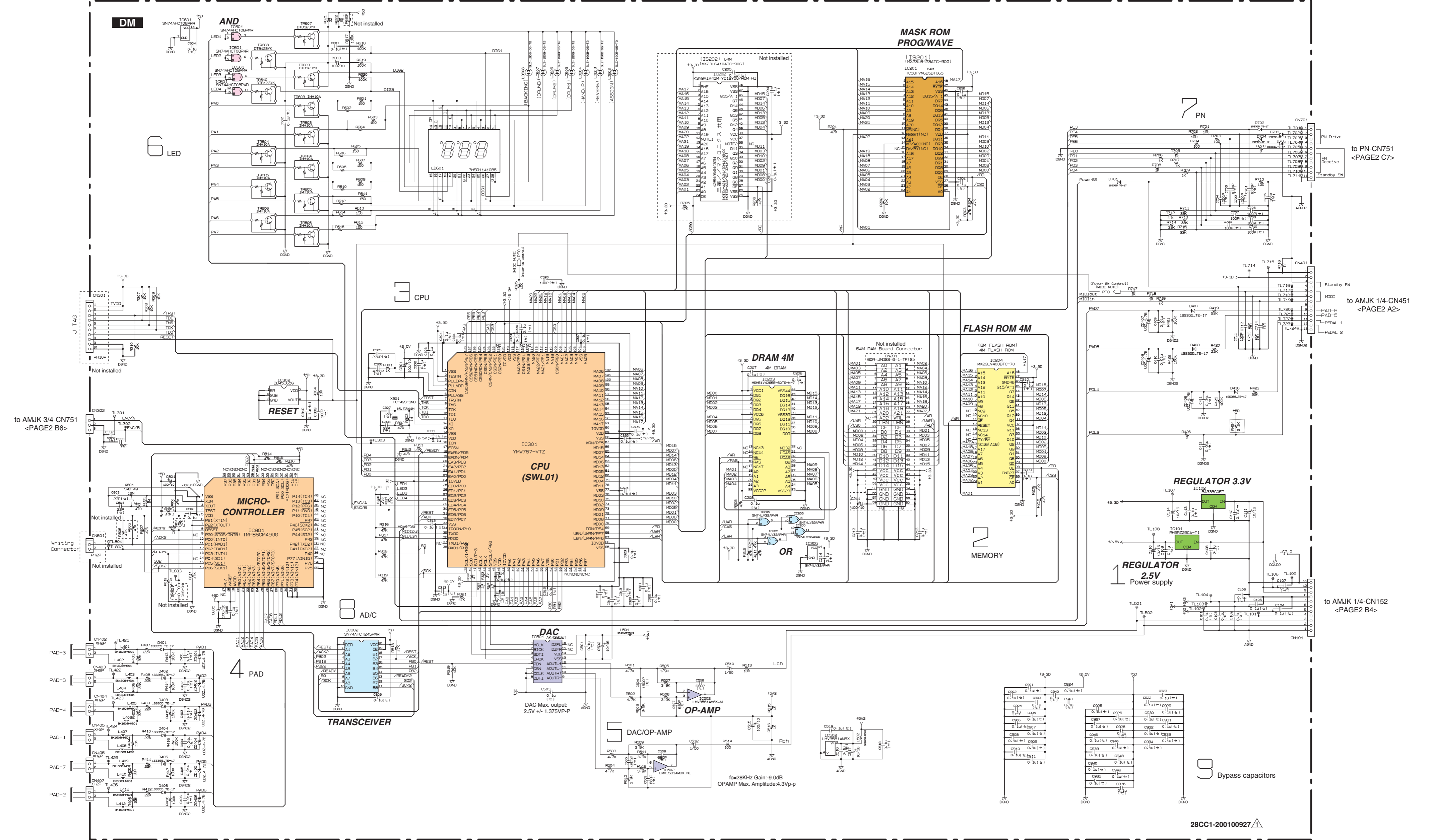
RANK : Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R807	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R809	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R811	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R812	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R813	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-816	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
TR603	WB107300	Transistor Array	IMH10A T110	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			05
-606	WB107300	Transistor Array	IMH10A T110	ト ラ ン ジ ス タ ア レ イ			05
TR607	VY377700	Digital Transistor	DTB123YK T146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
-610	VY377700	Digital Transistor	DTB123YK T146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
X301	WE194400	Quartz Crystal Unit	16.9344M HC-49S-SM	水 晶 振 動 子			01
X801	VP864900	Quartz Crystal Unit	16M SMD-49	水 晶 振 動 子	}		04
X801	WJ886100	Quartz Crystal Unit	16.0M HC-49S-SMD	水 晶 振 動 子			
ZD401	VU171800	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード			01
-409	VU171800	Zener Diode	UDZS4.7BTE-17 4.7V	ツ ェ ナ ー ダイ オ ード			01
*	WJ303900	Circuit Board	PN	P N シ ー ト	(WJ23570)(X8307B0)		
CN751	VI878900	Cable Holder	51048 11P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー			01
CN751	VY668800	Cable Holder	51048 11P TE	ケ ー ブ ル ホ ル ダ ー 天 津			
* WH751	WJ241700	Connector Assembly	PN	P N 束 線			
△	V8029000	AC Adapter	PA-5D J	A C ア ダ プ タ ー	DD-65 J		
△	WF324900	AC Adapter	PA-5D CHN	A C ア ダ プ タ ー	YDD-60 O		08
*	X8680A00	Speaker	8.0cm 4 ohm 4W	ス ピ ー カ		2	
*	WJ457100	Piezo Electricity Pickup		圧 電 素 子 線 付	Pad-L, Pad-S		

* : New Parts (新規部品)

RANK : Japan only



CONTENTS
 DD-65/YDD-60 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM

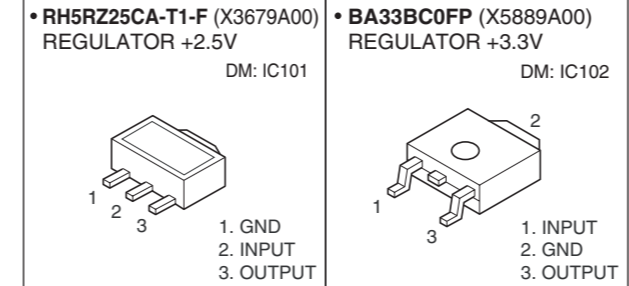
• DM	1
• AMJK 1/4	2
• AMJK 2/4	2
• ENC(AMJK 3/4)	2
• AMJK 4/4	2
• PN	2

Notation for Circuit Diagrams
 1. How to identify inter-sheet connectors.

Signal name <Page J8>

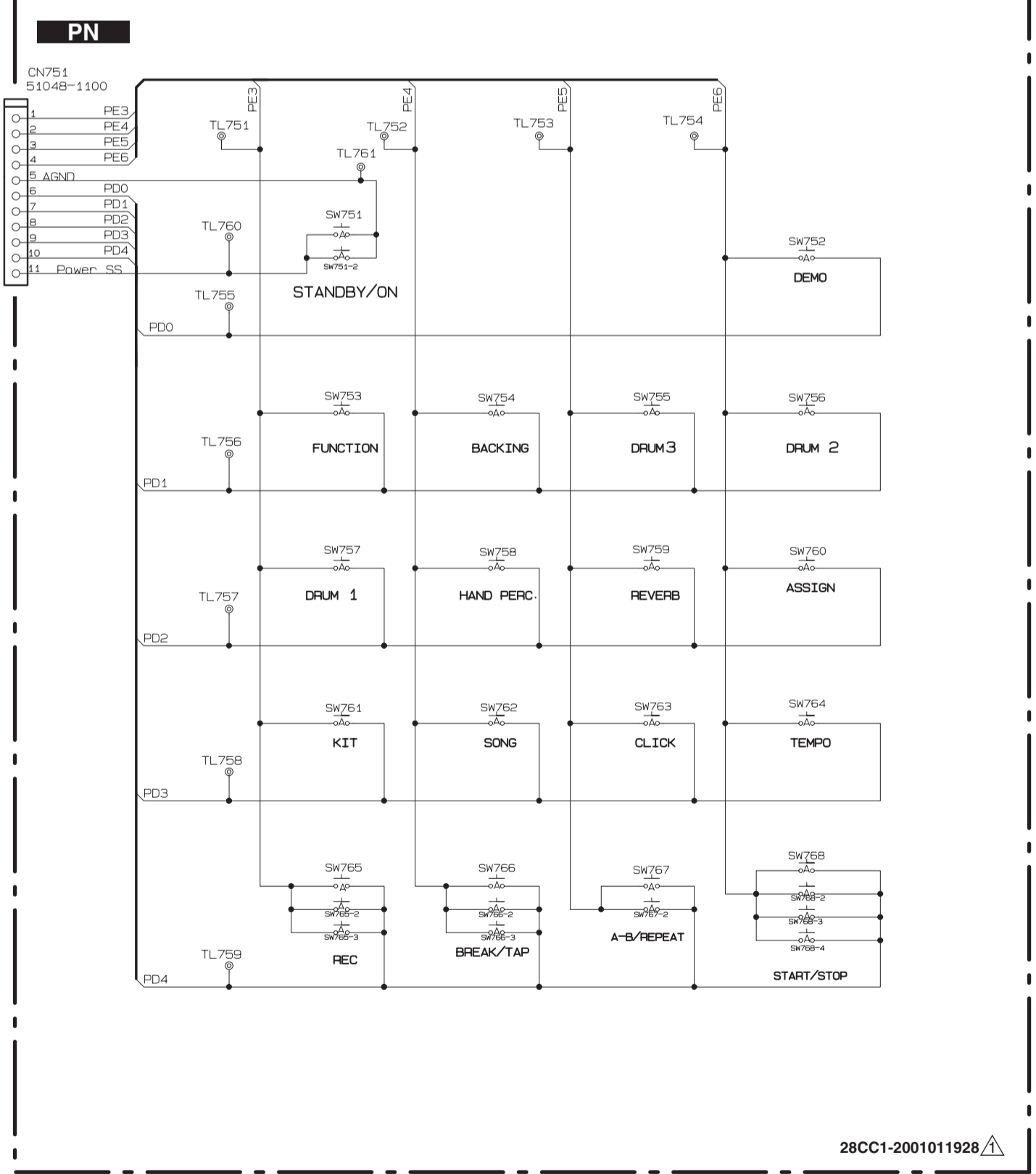
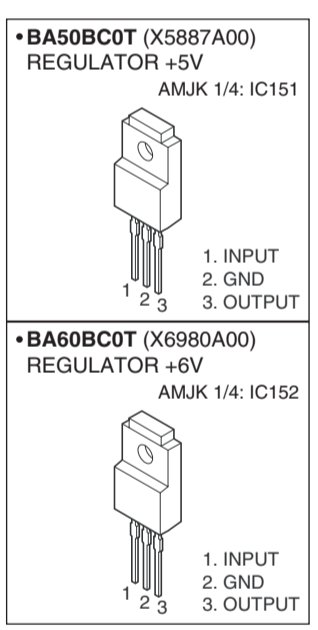
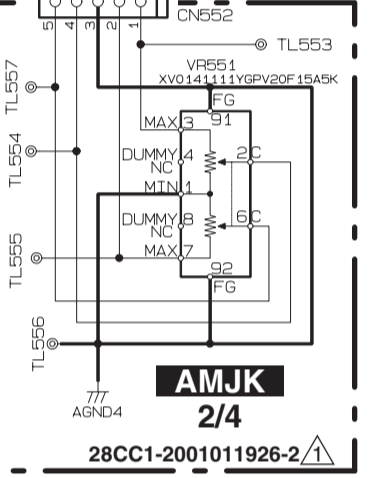
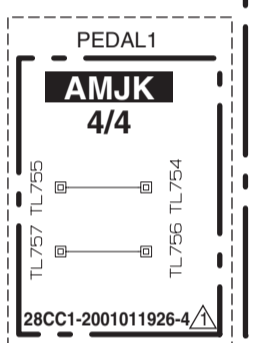
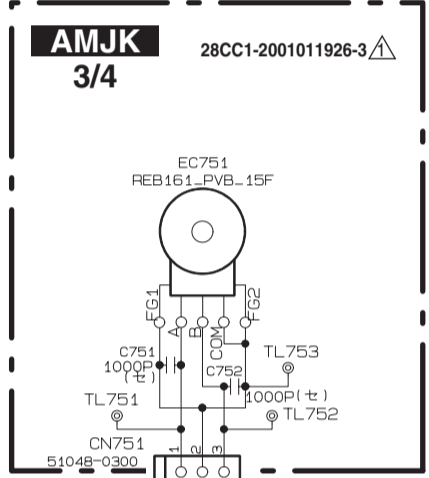
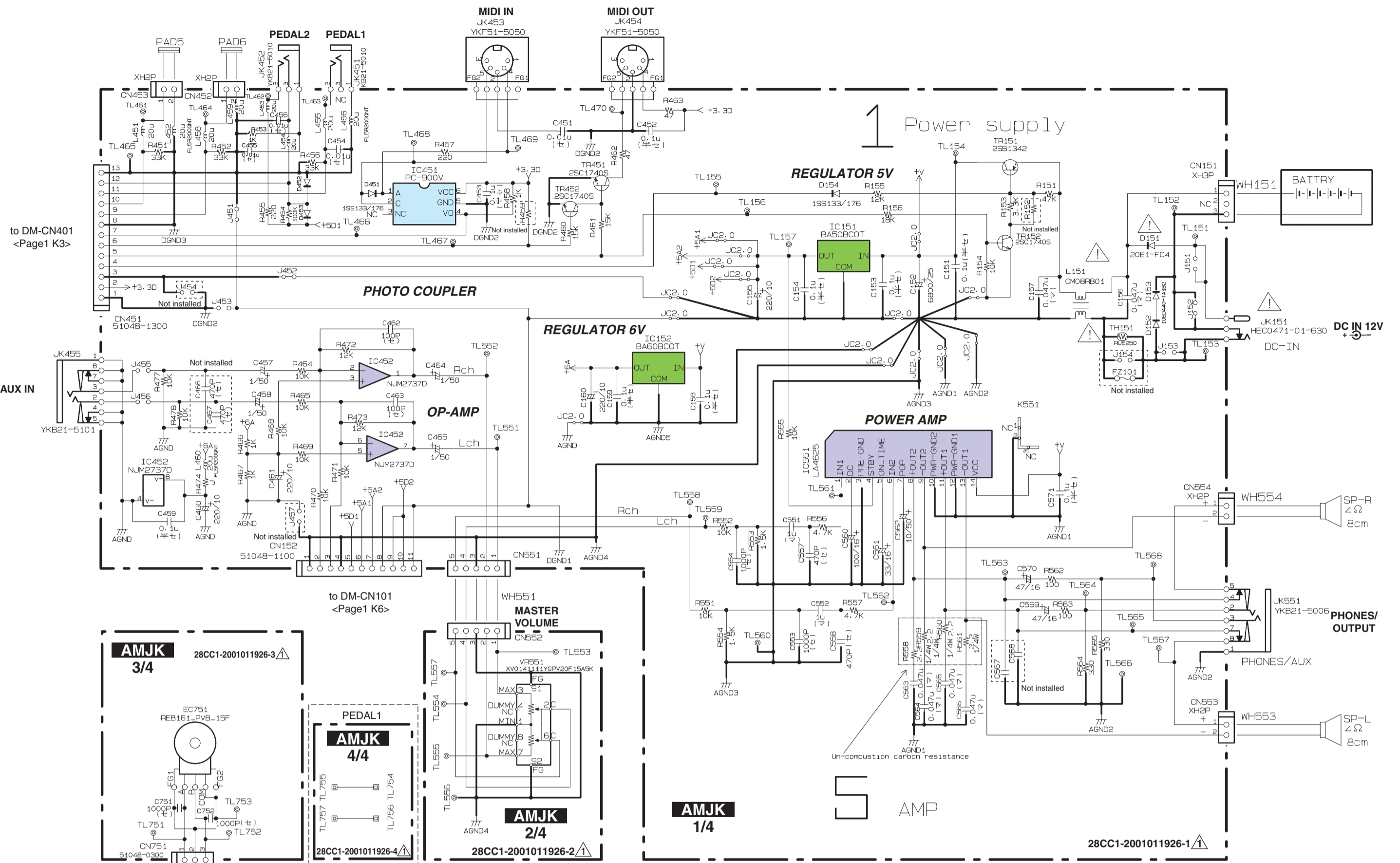
Signal name This indicates the location of the counter inter-sheet connector. (The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction.)

The number indicates the destination page.



(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
 注: シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。



Notation for Circuit Diagrams
 1. How to identify inter-sheet connectors.
 This indicates the location of the counter inter-sheet connector. (The alphabet indicates horizontal direction and the number indicates vertical direction.)
 The number indicates the destination page.

WARNING
 Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.
 Δ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全の為に必ず指定の部品を御使用ください。

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
 (マ) : Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)
 (半セ) : Monolithic Ceramic Capacitor (セミアクタティブセラミックコンデンサー)

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
 注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。