

DRUM TRIGGER MODULE

DTXPRESS IV

SERVICE MANUAL



■ CONTENTS(目次)

SPECIFICATIONS(総合仕様).....	3/4
PANEL LAYOUT(パネルレイアウト).....	5
CONNECTING THE PADS(パッドの接続).....	7
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING (ユニットレイアウト&結線図).....	8
DISASSEMBLY PROCEDURE(分解手順).....	9
LSI PIN DESCRIPTION(LSI端子機能表).....	11
IC BLOCK DIAGRAM(ICブロック図).....	12
CIRCUIT BOARDS(シート基板図).....	14
TEST PROGRAM(テストプログラム).....	18/31
FACTORY SETTING(出荷時の設定).....	30/43
ERROR MESSAGES(エラーメッセージ).....	44
SYSTEM BOOTING FLOWCHART (起動フローチャート).....	45/46
MIDI IMPLEMENTATION CHART	47
MIDI DATA FORMAT	48
PARTS LIST	
BLOCK DIAGRAM(ブロックダイアグラム)	
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM(総回路図)	

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

WARNING : 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.

■ WARNING

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

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

■ SAVING DATA

- Never attempt to turn off the power while data is being written to Flash ROM (while a "now storing..." message is shown). Turning the power off in this state results in loss of all user data and may cause the system to freeze (due to corruption of data in the Flash ROM). This means that this instrument may not be able to start up properly, even when turning the power on next time.

データの保存

フラッシュROMへの書き込み中(画面に「now storing...」と表示されます)に、絶対に電源を切らないでください。ユーザーメモリー上のデータが失われたりシステムデータが壊れたりして、次に電源を入れたときに正常に起動しなくなる恐れがあります。

■ SPECIFICATIONS

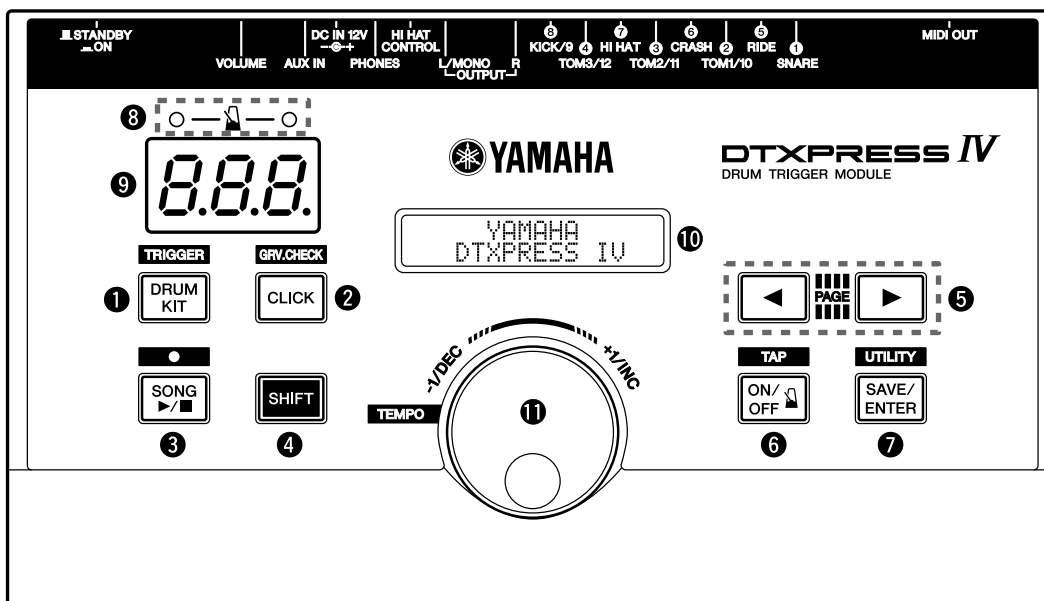
Tone Generator block	Tone Generator	AWM2
	Maximum Polyphony	32
	Voices	427 Drum, Percussion Voices 22 Keyboard Voices
	Drum Kits	Preset: 50 User: 20
	Effects	Reverb x 19 types, Master EQ
Trigger	Trigger Setups	Preset: 7 User: 4
	Pad Controller	Snares adjustment, Tuning, Tempo
	Pad Functions	Drum Kit INC/DEC, Click Set INC/DEC, Tempo INC/DEC, Click ON/OFF
	Pad Songs	Start/Stop, Chase, Cut Off 3 songs (max.) can be played simultaneously.
Sequencer	Note Capacity	Approx. 16,000 notes
	Note Resolution	96 parts per quarter note
	Recording Type	Real Time Replace
	Track	1
	Songs	3 Demo Songs 41 Practice Songs 19 Pad Songs 20 User Songs
Metronome	Tempo	30–300 beats/minute, Tap Tempo function
	Beat	1–9
	Timing	Accent, Quarter note, Eighth note, Sixteenth note, Triplet
	Click Sound Sets	Preset: 6 User: 1
	Click Sets	30
	Click Timer	0–600 seconds (in 30-second steps)
	Training Functions	Measure Break, Groove Check, Rhythm Gate
Others	Controls	Buttons: DRUMKIT, CLICK, SONG ►/■, SHIFT, ◀, ▶, ⏏ ON/OFF, SAVE/ENTER Controllers: Volume, Jog Dial
	Displays	16 characters x 2 lines backlit LCD, 7-segment LED (3-digit), Tempo LED x 2
	Connectors	Trigger inputs 1, 5, 6, 7 (stereo phone jack L: trigger input, R: rim switch) Trigger inputs 2, 3, 4, 8 (stereo phone jack L: trigger input, R: trigger input) HI HAT CONTROL (stereo phone jack) OUTPUT L/MONO, R (mono phone jack) PHONES (stereo phone jack), AUX IN (stereo mini jack) MIDI OUT, DC IN
	Power Consumption	13.0 W
	Dimensions (W x D x H)	252 x 147 x 52 mm (9-15/16" x 5-13/16" x 2-1/16")
	Weight	898 g (2 lbs.)
	Accessories	Yamaha AC power adaptor (PA-3C), Module stand, Module stand fastening screws x 2 Owner's Manual

総合仕様

音源部	音源方式	AWM2
	最大同時発音数	32音
	ボイス数	ドラム/パーカッション音色: 427種類 キーボード音色: 22種類
	ドラムキット数	プリセット: 50キット ユーザー: 20キット
	エフェクター	リバーブ x 19タイプ、マスター EQ
トリガー	トリガーセットアップ	プリセット: 7種類 ユーザー: 4種類
	パッドコントローラー	スナッピー調節、チューニング、テンポ
	パッドファンクション	ドラムキットINC/DEC、クリックセットINC/DEC、テンポINC/DEC クリックON/OFF
	パッドソング	スタート/ストップ、チェイス、カットオフ 最大3曲同時再生可能
シーケンサー	シーケンサー容量	約16,000音
	音符分解能	4分音符/96
	レコーディング方式	リアルタイムリプレース
	トラック数	1
	ソング数	デモソング: 3曲 練習曲: 41曲 パッドソング: 19曲 ユーザー: 20曲
メトロノーム	テンポ	30 ~ 300/分、タップテンポ機能
	ビート	1 ~ 9
	タイミング	アクセント、4分音符、8分音符、16分音符、3連符
	クリックサウンドセット	プリセット: 6種類 ユーザー: 1種類
	クリックセット	30種類
	クリックタイマー	0 ~ 600秒 (30秒間隔)
	練習機能	メジャーブレイク、グループチェック、リズムゲート
その他	操作子	ボタン: DRUMKIT、CLICK、SONG▶/、SHIFT、◀、▶、🔇 ON/OFF、 SAVE/ENTER コントローラー: ボリューム、ジョグダイヤル
	ディスプレイ	16文字 x 2行 バックライト付LCD、3桁 7セグメントLED、テンポ確認用LED x 2
	接続端子	トリガー入力 1、5、6、7(ステレオ標準フォーン端子 L: トリガー、R: リムスイッチ) トリガー入力 2、3、4、8(ステレオ標準フォーン端子 L: トリガー、R: トリガー) HI HAT CONTROL (ステレオ標準フォーン端子) OUTPUT L/MONO、R (標準フォーン端子) PHONES (ステレオ標準フォーン端子)、AUX IN (ステレオミニ端子) MIDI OUT、DC IN
	消費電力	13.0W
	寸法	252(W) x 147(D) x 52(H) mm
	質量	898g
	付属品	電源アダプター (PA-3C)、保証書、取扱説明書 モジュールホルダー、モジュールホルダー止めネジ: 2本

■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

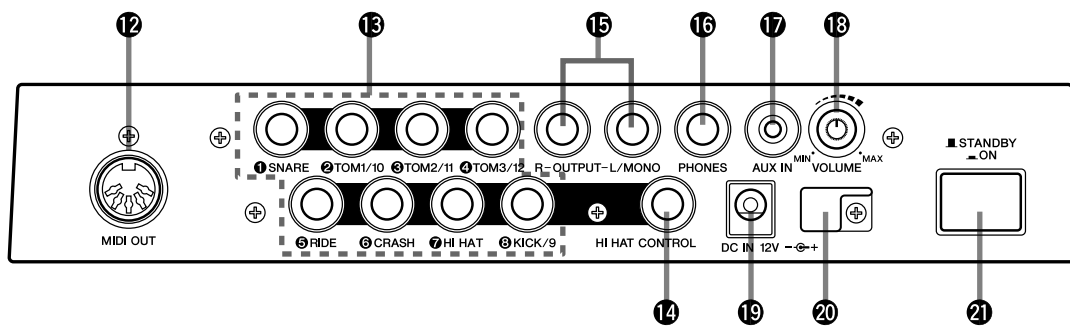
Top Panel (トップパネル)



- ① Drum Kit button (DRUM KIT)
- ② Click button (CLICK)
- ③ Song button (SONG ▶/)
- ④ Shift button (SHIFT)
- ⑤ Select buttons (◀, ▶)
- ⑥ Click ON/OFF button (ON/OFF)
- ⑦ Save/Enter button (SAVE/ENTER)
- ⑧ Click lamp
- ⑨ LED display
- ⑩ LCD display
- ⑪ Jog dial

- ① ドラムキットボタン(DRUM KIT)
- ② クリックボタン(CLICK)
- ③ ソングボタン(SONG ▶/)
- ④ シフトボタン(SHIFT)
- ⑤ セレクトボタン(◀、▶)
- ⑥ クリック ON/OFF ボタン(ON/OFF)
- ⑦ セーブ/エンターボタン(SAVE/ENTER)
- ⑧ クリックランプ
- ⑨ LED ディスプレイ
- ⑩ LCD ディスプレイ(画面)
- ⑪ ジョグダイヤル

Rear Pane(リアパネル)

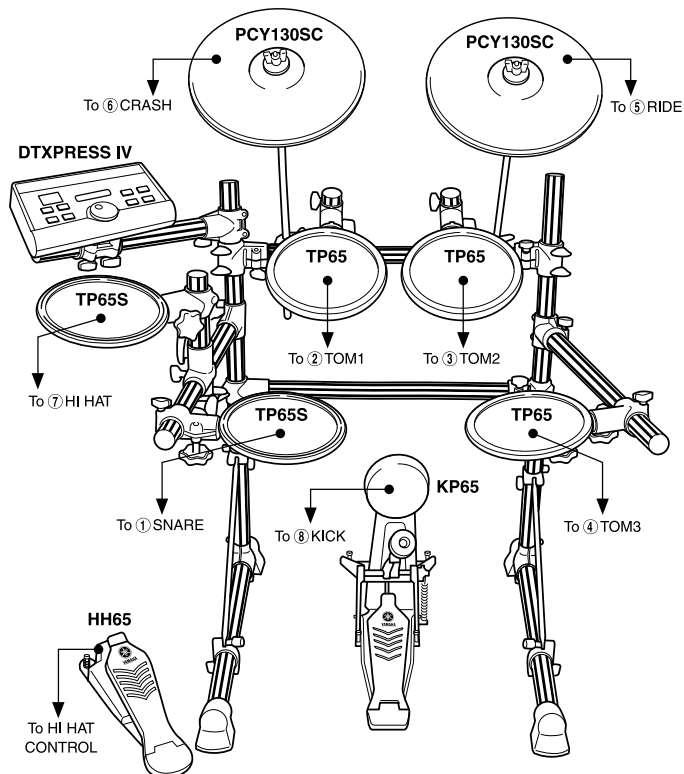


- ⑫ MIDI OUT jack
- ⑬ Trigger Input jacks (①SNARE thru ⑧KICK/9)
- ⑭ Hi-hat controller jack (HI HAT CONTROL)
- ⑮ Output jacks (OUTPUT L/MONO, R)
- ⑯ Headphones jack (PHONES)
- ⑰ AUX IN jack
- ⑱ Master Volume (VOLUME)
- ⑲ Power supply jack (DC IN 12V)
- ⑳ Cable clip
- ㉑ POWER Switch (■STANDBY/■ON)

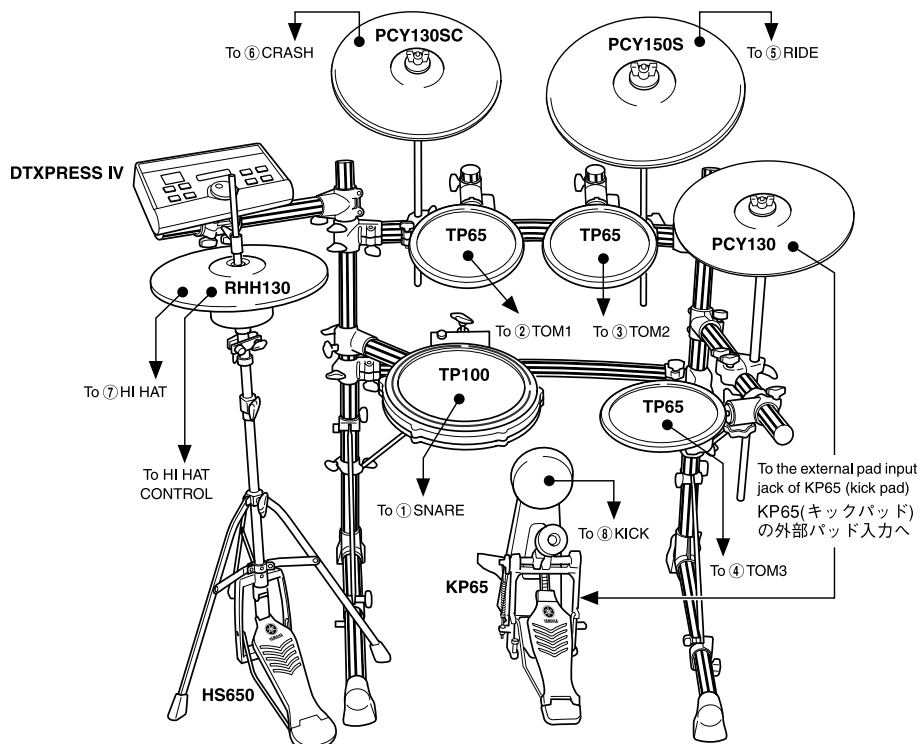
- ⑫ MIDI OUT 端子
- ⑬ トリガー入力端子(①SNARE ~ ⑧KICK/9)
- ⑭ ハイハットコントロール端子(HI HAT CONTROL)
- ⑮ 出力端子(OUTPUT L/MONO、R)
- ⑯ ヘッドフォン端子(PHONES)
- ⑰ AUX IN 端子
- ⑱ マスターボリューム(VOLUME)
- ⑲ 電源端子(DC IN 12V)
- ⑳ コードフック
- ㉑ 電源スイッチ(■STANDBY/■ON)

■ CONNECTING THE PADS (パッドの接続)

DTXPRESS IV Standard Set(スタンダードセット)

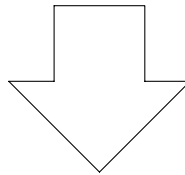
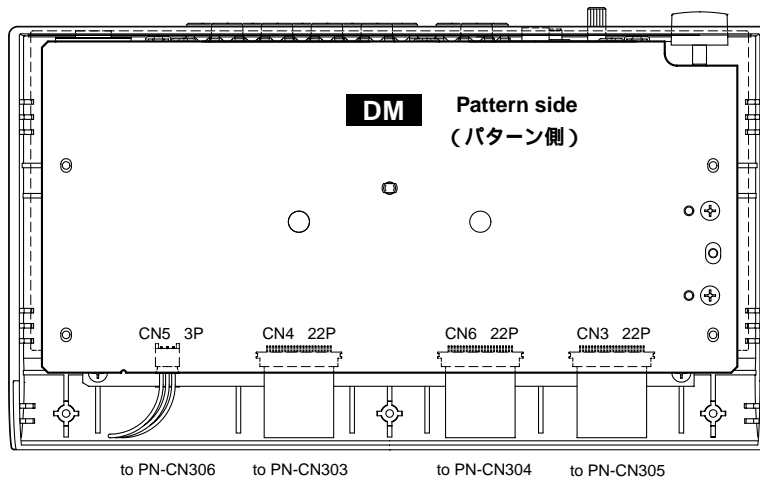


DTXPRESS IV Special Set(スペシャルセット)

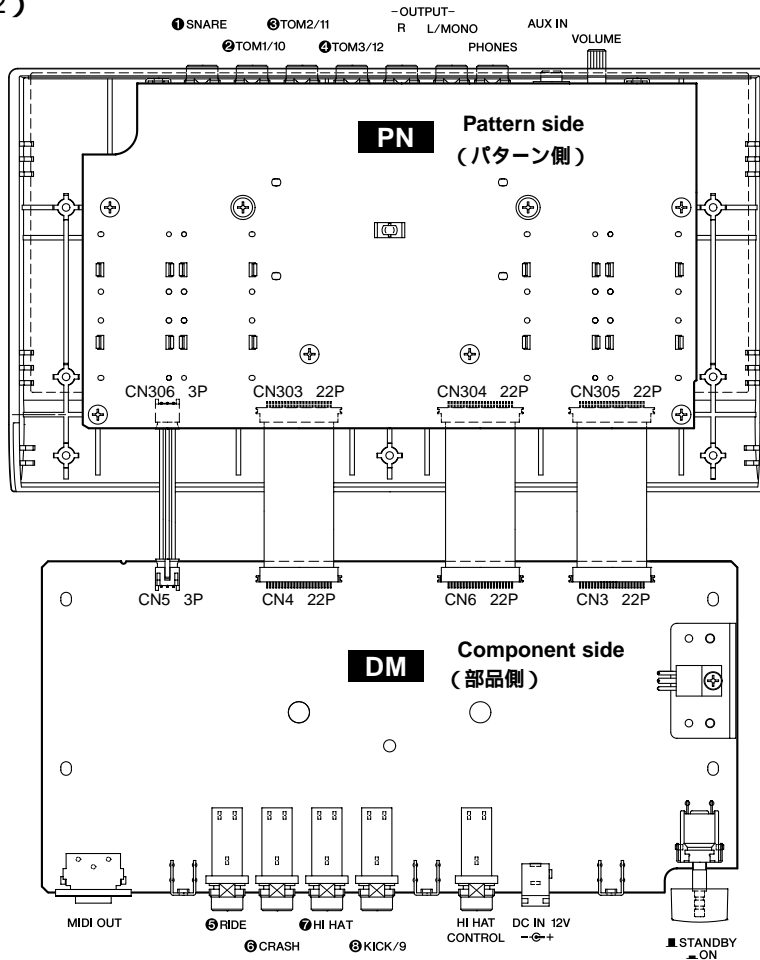


■ CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING (ユニットレイアウト & 結線図)

Inside View 1(内部図1)



Inside View 2(内部図2)



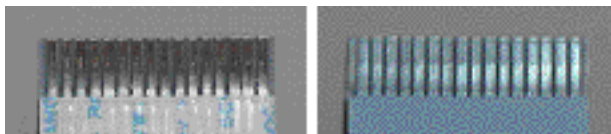
■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

Caution:

Pay attention not to insert and install the cable to the connector inversely. (Fig. A)

注意事項

フラットケーブルの表・裏を逆に差し込まないように注意して取り付けてください。(図A)



Front Side (Printed Side)
表面(印刷面)

Back Side
裏面

1. Front Case (Time required: About 1 minute)

Remove the three (3) screws marked [160A]. The front case can then be removed. (Fig. 1)

1. フロントケース(所要時間:約1分)

[160A] のネジ3本を外して、フロントケースを外します。(図1)

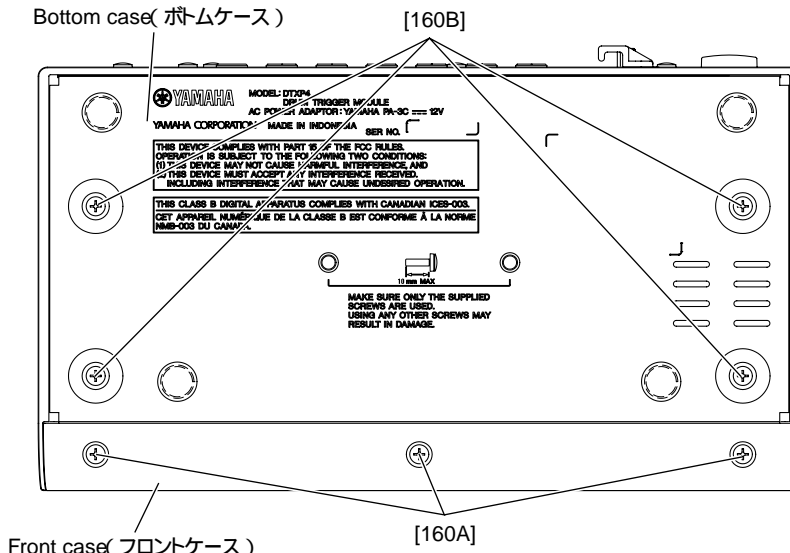
2. Bottom Case (Time required: About 2 minutes)

- 2-1 Remove the front case. (See procedure 1)
- 2-2 Remove the four (4) screws marked [160B]. (Fig. 1)
- 2-3 Remove the three (3) screws marked [160C]. The bottom case can then be removed. (Fig. 2)

2. ボトムケース(所要時間:約2分)

- 2-1 フロントケースを外します。(1項参照)
- 2-2 [160B] のネジ4本を外します。(図1)
- 2-3 [160C] のネジ3本を外して、ボトムケースを外します。(図2)

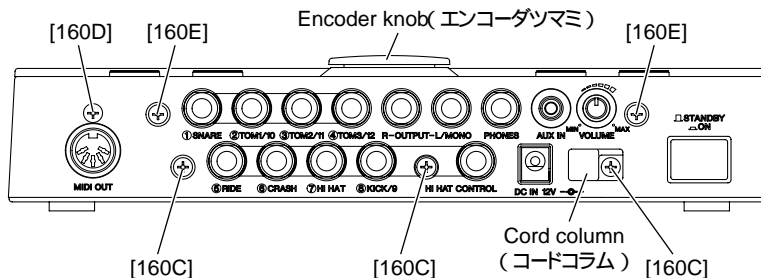
<Bottom view>(底面)



[160A], [160B]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X12 MFZN2B3 (WE998100)

Fig. 1 (図1)

<Rear view>(後面)



[160C], [160D], [160E]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X12 MFZN2B3 (WE998100)

Fig. 2 (図2)

3. DM Circuit Board

(Time required: About 3 minutes)

- 3-1 Remove the front case. (See procedure 1)
- 3-2 Remove the bottom case. (See procedure 2)
- 3-3 Remove the screw marked [160D]. (Fig. 2)
- 3-4 Remove the locking spacer. The DM circuit board can then be removed. (Fig. 3)

3. DMシート (所要時間:約3分)

- 3-1 フロントケースを外します。(1項参照)
- 3-2 ボトムケースを外します。(2項参照)
- 3-3 [160D] のネジ1本を外します。(図2)
- 3-4 ロッキングスペーサを外して、DMシートを外します。(図3)

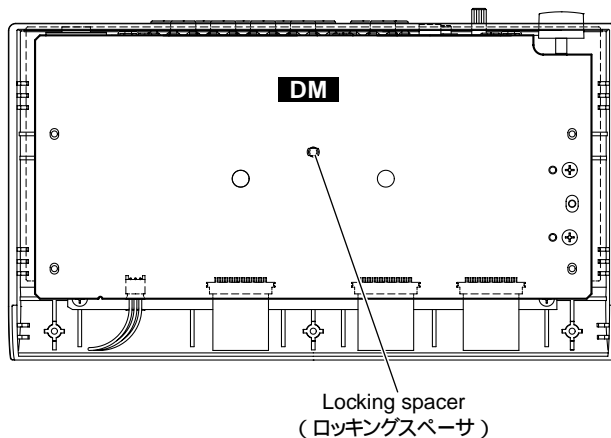


Fig. 3 (図3)

4. PN Circuit Board

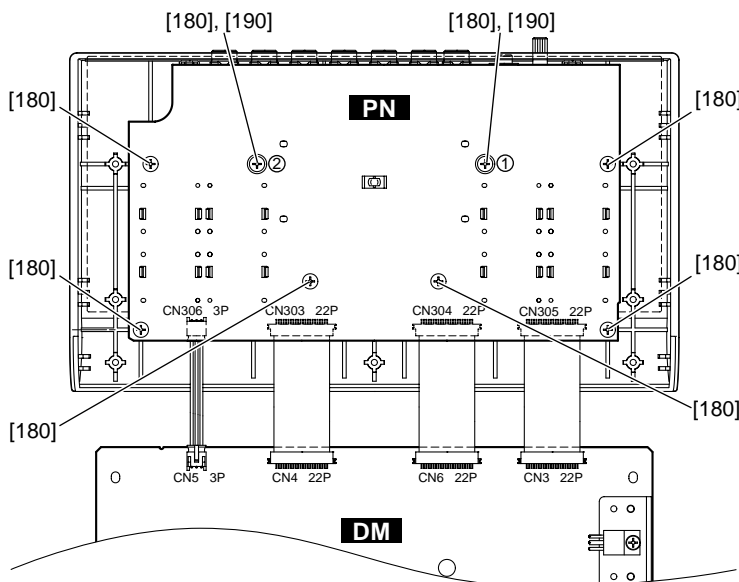
(Time required: About 5 minutes)

- 4-1 Remove the front case. (See procedure 1)
- 4-2 Remove the bottom case. (See procedure 2)
- 4-3 Remove the DM circuit board. (See procedure 3)
- 4-4 Remove the encoder knob. (Fig. 2)
- 4-5 Remove the two (2) screws marked [160E]. (Fig. 2)
- 4-6 Remove the eight (8) screws marked [180] and the two (2) flat washers marked [190]. The PN circuit board can then be removed. (Fig. 4)

4. PNシート (所要時間:約5分)

- 4-1 フロントケースを外します。(1項参照)
 - 4-2 ボトムケースを外します。(2項参照)
 - 4-3 DMシートを外します。(3項参照)
 - 4-4 エンコーダつまみを外します。(図2)
 - 4-5 [160E] のネジ2本を外します。(図2)
 - 4-6 [180] のネジ8本と[190]の平座みがき丸2個を外して、PNシートを外します。(図4)
- PNシートを取り付ける際、まず最初に①、②のネジ(ワッシャー含む)を順に締めます。(図4)

* **When mounting the PN circuit board, always start by tightening screws (with washers) ①, ② in sequence. (Fig. 4)**



[180]: Bind Head Tapping Screw-B (Bタイト+BIND) 3.0X8 MFZN2W3 (WE774300)
 [190]: Flat Washer (平座みがき丸) 3.0X8X0.5 MFZN2W3 (WF577000)

Fig. 4 (図4)

■ LSI PIN DESCRIPTION (LSI 端子機能表)

● HG73C205AFDV (XU947C00) SWX00B (Tone Generator)

DM: IC16

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	ICN	I	Initial clear	85	CMA3	O	Program address bus
2	RFCLKI	I	PLL Clock	86	CMA8	O	Program address bus
3	TM2	I	PLL Control	87	CMA2	O	Program address bus
4	AVDD_PLL	I	Power supply	88	CRD	O	read signal
5	AVSS_PLL	I	Ground	89	CMA1	O	Program address bus
6	MODE0	I	SWX dual mode	90	CUB	O	high byte effective signal
7	VCC7	I	Power supply	91	VCC91	I	Power supply
8	GND8	I	Ground	92	GHND92	I	Ground
9	XIN	I	crystal oscillator	93	CS1	O	CS signal
10	XOUT	O	crystal oscillator	94	CMA0	O	Program address bus
11	MODE1	I	SWX separate mode	95	CLB	O	low byte effective signal
12	TEST0	I	TEST pin	96	CMA12	O	Program address bus
13	TESTON	I	TEST pin	97	CMA11	O	Program address bus
14	AN0-P40	I	A/D converter	98	CMA10	O	Program address bus
15	AN1-P41	I	A/D converter	99	CMA9	O	Program address bus
16	AN2-P42	I	A/D converter	100	GND100	I	Ground
17	AN3-P43	I	A/D converter	101	CWE	O	write signal
18	AVDD_AN	I	Power supply	102	CMA16	O	Program address bus
19	AVSS_AN	I	Ground	103	CMA15	O	Program address bus
20	TXD0	O	for MIDI or TO-HOST	104	CMA14	O	Program address bus
21	TXD1	O	for MIDI	105	CMA13	O	Program address bus
22	EXCLK	I	Crystal oscillator	106	CMD8	I/O	Program memory Data bus
23	SMD11	I/O	Wave memory data bus	107	CMD7	I/O	Program memory Data bus
24	SMD4	I/O	Wave memory data bus	108	CMD9	I/O	Program memory Data bus
25	SMD3	I/O	Wave memory data bus	109	CMD6	I/O	Program memory Data bus
26	SMD12	I/O	Wave memory data bus	110	CMD10	I/O	Program memory Data bus
27	SMD10	I/O	Wave memory data bus	111	CMD5	I/O	Program memory Data bus
28	SMD5	I/O	Wave memory data bus	112	CMD11	I/O	Program memory Data bus
29	SMD2	I/O	Wave memory data bus	113	CMD4	I/O	Program memory Data bus
30	SMD13	I/O	Wave memory data bus	114	CMD12	I/O	Program memory Data bus
31	SMD9	I/O	Wave memory data bus	115	CMD3	I/O	Program memory Data bus
32	SMD6	I/O	Wave memory data bus	116	CMD13	I/O	Program memory Data bus
33	SMD1	I/O	Wave memory data bus	117	CMD2	I/O	Program memory Data bus
34	SMD14	I/O	Wave memory data bus	118	CMD14	I/O	Program memory Data bus
35	VCC35	I	Power supply	119	VCC119	I	Power supply
36	GND36	I	Ground	120	GND115	I	Ground
37	SMD8	I/O	Wave memory data bus	121	CMD1	I/O	Program memory Data bus
38	SMD7	I/O	Wave memory data bus	122	CMD15	I/O	Program memory Data bus
39	SMD0	I/O	Wave memory data bus	123	CMD0	I/O	Program memory Data bus
40	SMD15	I/O	Wave memory data bus	124	CMA21	O	Program address bus
41	SOE	O	read signal	125	PDT15	I/O	SWX access data bus
42	SWE	O	write signal	126	PDT14	I/O	SWX access data bus
43	SRAS	O	RAS signal	127	PDT13	I/O	SWX access data bus
44	SCAS	O	CAS signal	128	PDT12	I/O	SWX access data bus
45	REFRESH	O	REFRESH signal	129	PDT11	I/O	SWX access data bus
46	CS0	O	CS signal	130	PDT10	I/O	SWX access data bus
47	SMA0	O	Memory address bus	131	PDT9	I/O	SWX access data bus
48	SMA16	O	Memory address bus	132	PDT8	I/O	SWX access data bus
49	VCC49	I	Power supply	133	VCC133	I	Power supply
50	GND50	I	Ground	134	GND134	I	Ground
51	SMA1	O	Memory address bus	135	PDT7	I/O	SWX access data bus
52	SMA15	O	Memory address bus	136	PDT6	I/O	SWX access data bus
53	SMA2	O	Memory address bus	137	PDT5	I/O	SWX access data bus
54	SMA14	O	Memory address bus	138	PDT4	I/O	SWX access data bus
55	SMA3	O	Memory address bus	139	PDT3	I/O	SWX access data bus
56	SMA13	O	Memory address bus	140	PDT2	I/O	SWX access data bus
57	SMA4	O	Memory address bus	141	PDT1	I/O	SWX access data bus
58	SMA12	O	Memory address bus	142	PDT0	I/O	SWX access data bus
59	SMA5	O	Memory address bus	143	VCA143	I	Power supply
60	GND60	I	Ground	144	GND144	I	Ground
61	VCC61	I	Power supply	145	PAD2	I	SWX access address bus
62	SMA11	O	Memory address bus	146	PAD1	I	SWX access address bus
63	SMA6	O	Memory address bus	147	PAD0	I	SWX access address bus
64	SMA10	O	Memory address bus	148	VCC148	I	Power supply
65	SMA7	O	Memory address bus	149	GND149	I	Ground
66	SMA9	O	Memory address bus	150	PCS	I	Chip select
67	SMA17	O	Memory address bus	151	PWR	I	write enable
68	SMA8	O	Memory address bus	152	PRD	I	read enable
69	SMA18	O	Memory address bus	153	RXD0	I	for Midi or TO-HOST
70	SMA19	O	Memory address bus	154	RXD1	I	for Midi or Key scan
71	SMA20	O	Memory address bus	155	SCLKI	I	EXT Clock
72	SMA21	O	Memory address bus	156	ADIN	I	A/D converter
73	SMA22	O	Memory address bus	157	ADLR	O	A/D converter LR clock
74	SMA23	O	Memory address bus	158	DO0	O	DAC
75	CMA20	O	Program address bus	159	DO1	O	DAC
76	CMA19	O	Program address bus	160	YSCLK	O	1/2 clock
77	VCC77	I	Power supply	161	VCC161	I	Power supply
78	GND78	I	Ground	162	GND162	I	Ground
79	CMA18	O	Program address bus	163	WCLK	O	for DAC LR clock
80	CMA17	O	Program address bus	164	QCLK	O	1/12 clock
81	CMA5	O	Program address bus	165	BCLK	O	IIS-DAC clock
82	CMA6	O	Program address bus	166	SYI	I	Synch signal
83	CMA4	O	Program address bus	167	IRQ0	I	Interrupt request
84	CMA7	O	Program address bus	168	NMI	I	Interrupt request

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

DM: IC15

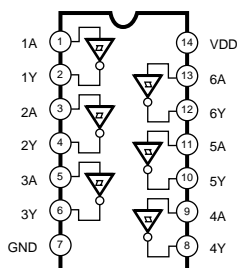
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MCLK	I	Master Clock	9	AOUTR-	O	Rch Analog out(-)
2	BICK	I	Audio Serial Data Clock	10	AOUTR+	O	Rch Analog out(+)
3	SDTI	I	Audio Serial Date Input	11	AOUTL-	O	Lch Analog out(-)
4	LRCK	I	L/R Clock	12	AOUTL+	O	Lch Analog out(+)
5	PDN	I	Power Down mode	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

■ **IC BLOCK DIAGRAM (IC ブロック図)**

● **SN74LV14APWR (X6688A00)**

Hex Inverter

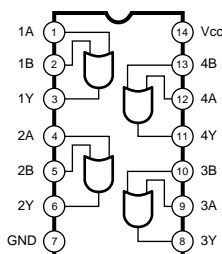
DM: IC1



● **SN74ALVC32PWR (X7650A00)**

Quad 2 Input OR

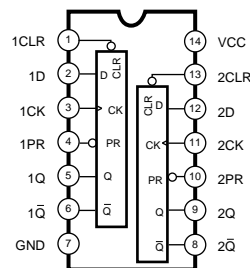
DM: IC3



● **SN74LV74APWR (X5534A00)**

Dual D-Type Flip-Flop

DM: IC4, 18

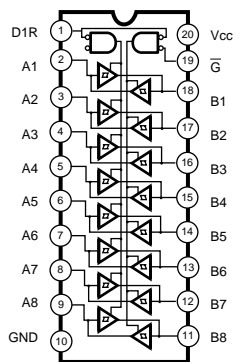


INPUTS				OUTPUTS	
PR	CLR	CLK	D	Q	Q̄
L	H	X	X	H	L
H	L	X	X	L	H
L	L	X	X	H	H
H	H	f	H	H	L
H	H	f	L	L	H
H	H	L	X	Q _o	Q _o

● **SN74LV245APWR (X3693A00)**

Octal 3-State Bus Transceiver

DM: IC21

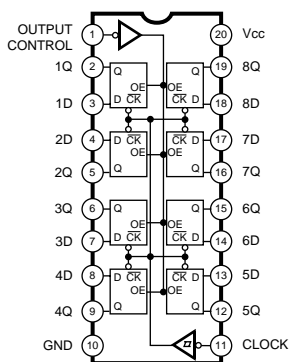


● **SN74LV374APWR (X3225A00)**

Octal 3-State D-Type Flip-Flop

DM: IC2

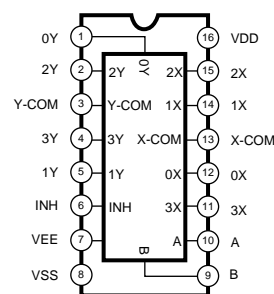
PN: IC311



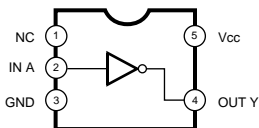
● **SN74LV4052APWR (X6976A00)**

Differential 4-Channel Multiplexer/Demultiplexer

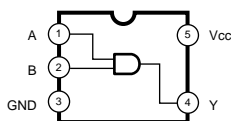
DM: IC11, 12



- **SN74AHC1G04DCKR** (X4137A00)
Inverter Gate
DM: IC29



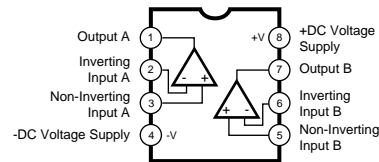
- **SN74AHC1G08DCKR** (X3833A00)
Single 2-Input Positive-AND Gate
DM: IC30–32



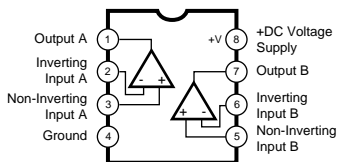
FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	H	H
L	X	L
X	L	L

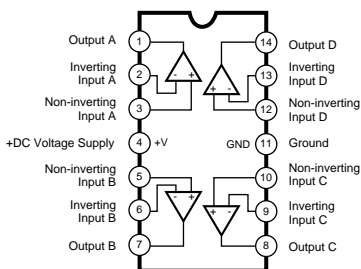
- **μPC4570G2-E1-A** (X7351A00)
NJM4556AM-TE1 (X5049A00)
Dual Operational Amplifier
DM: IC14
PN: IC304, 310, 309, 312



- **NJM2903M (TE1)** (X5814A00)
NJM2904M (XV190A00)
Dual Operational Amplifier
DM: IC19, 20, 23
PN: IC302, 303, 305



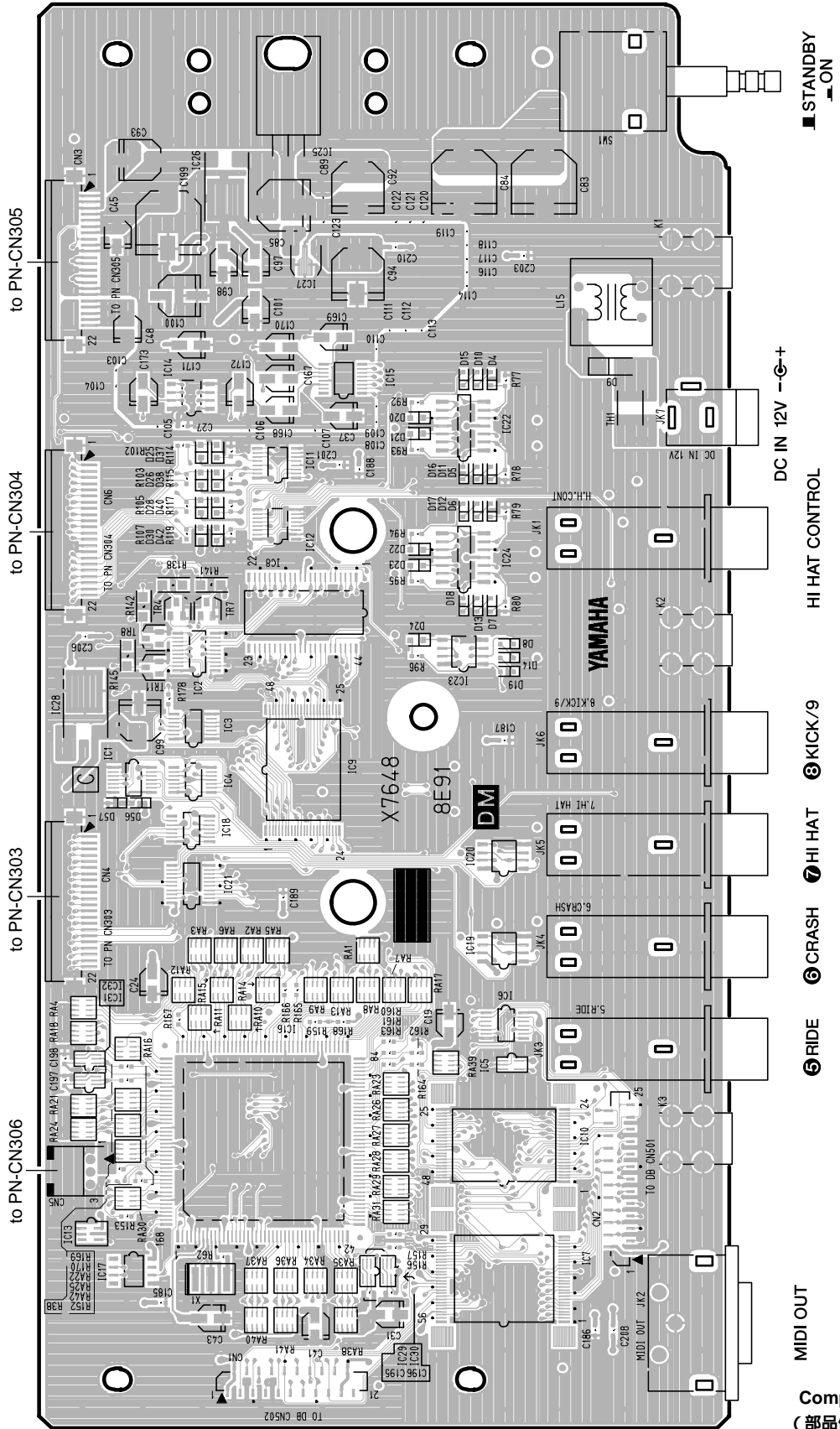
- **NJM2902M (TE1)** (X4983A00)
Quad Operational Amplifier
DM: IC22, 24
PN: IC301, 306–308



■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

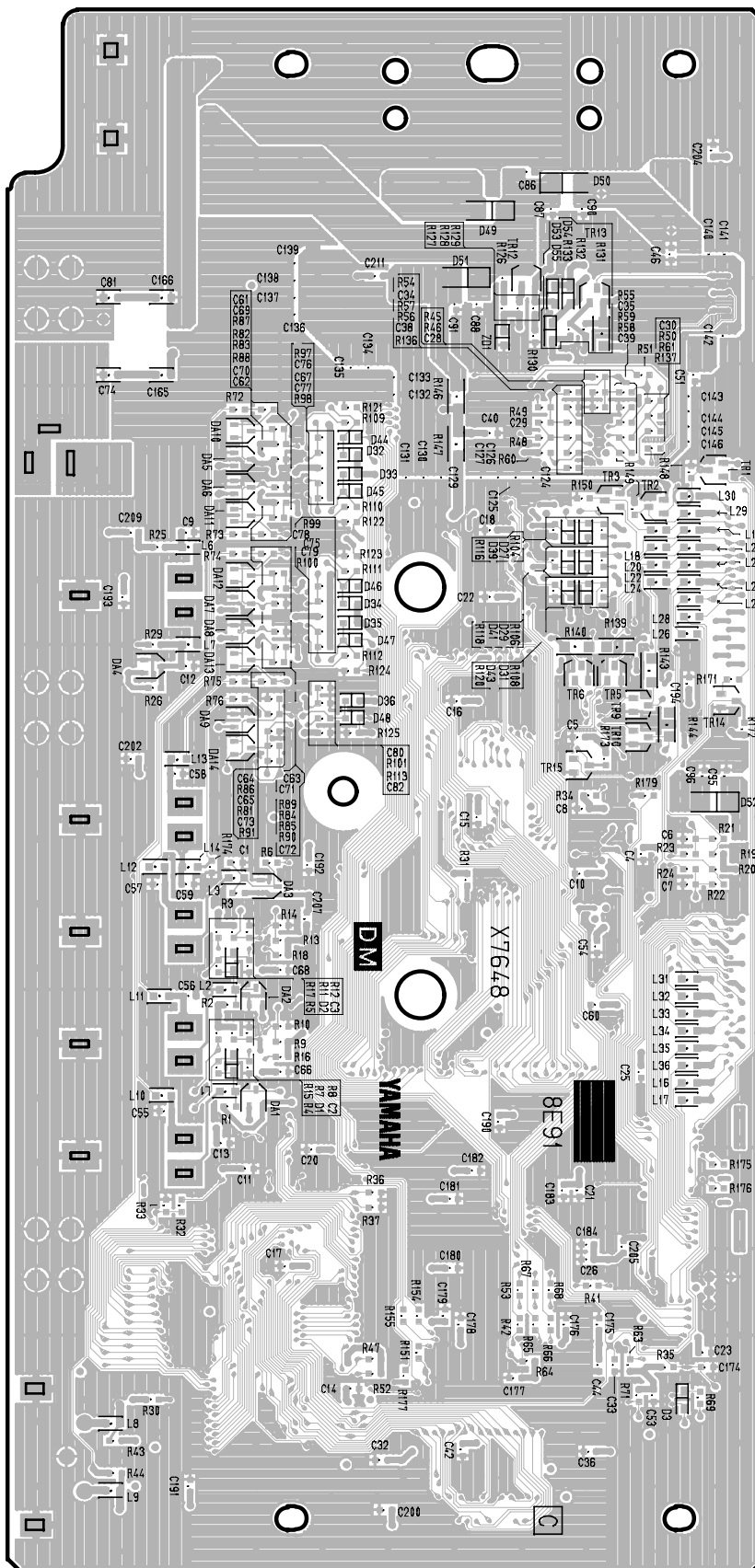
● DM Circuit Board

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。)



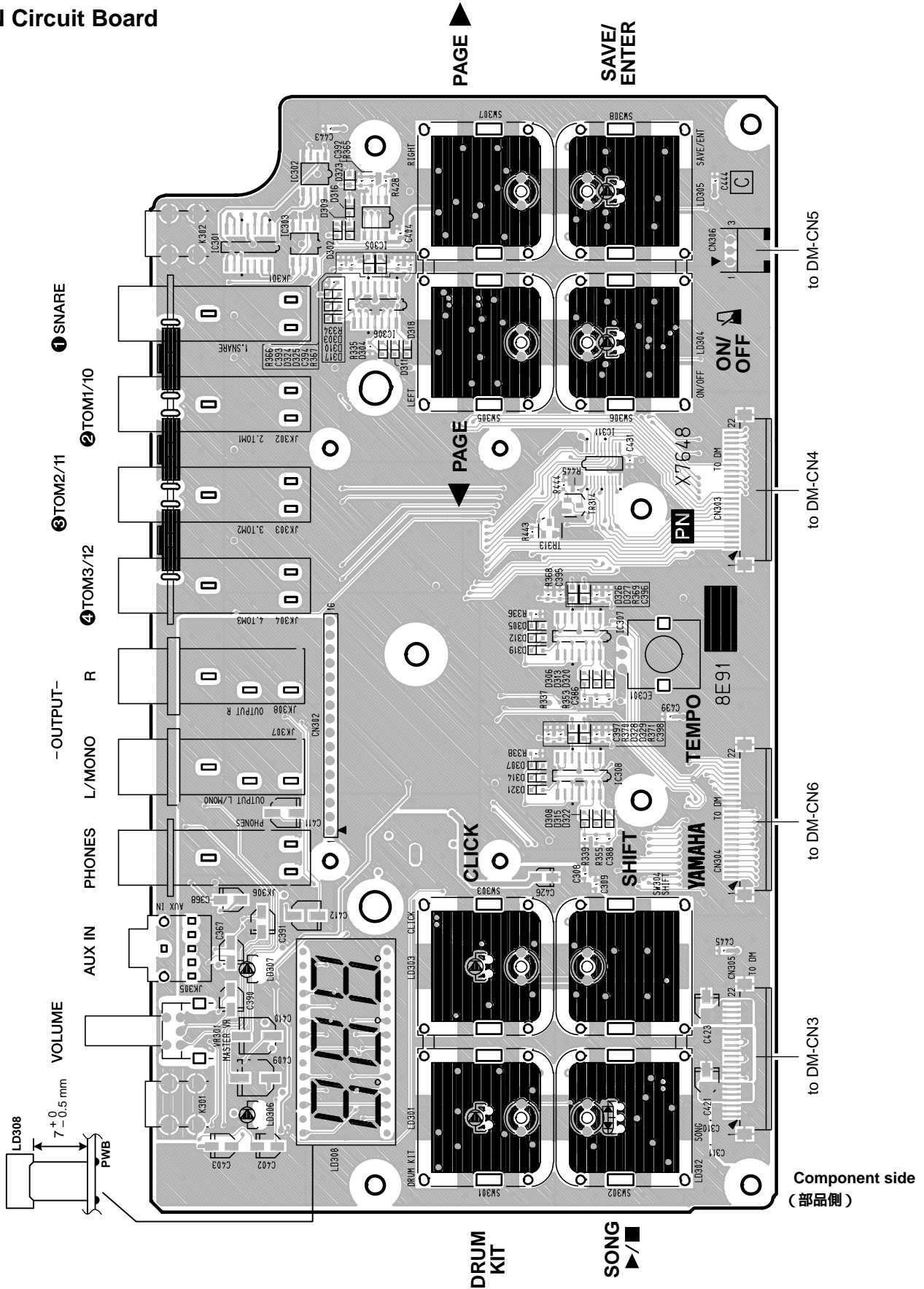
Component side
 (部品側)
 2NA-WH02300-1

● DM Circuit Board

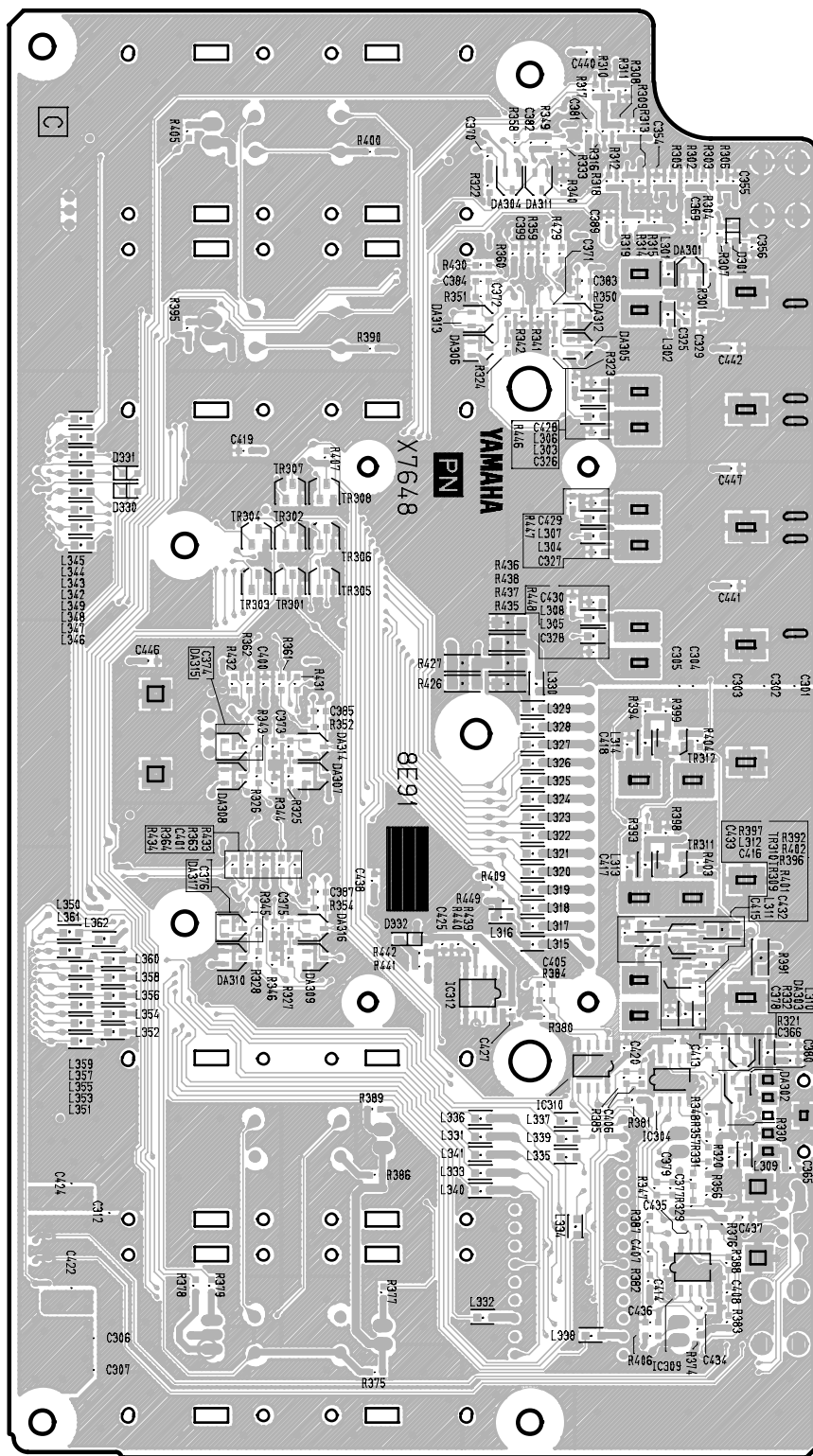


Pattern side
(パターン側)

● PN Circuit Board



● PN Circuit Board



Pattern side
(パターン側)

■ TEST PROGRAM

Title	Outline
A. Test entry	
B. Carrying on the test (when the test result is FAIL as well)	
C. Test item	
C-01. ROM	Program ROM READ check
C-02. FLASH	FLASH ROM READ/WRITE check
C-03. SRAM	SRAM READ/WRITE check
C-04. MIDI	MIDI OUT output key on/off check
C-05. LCD	Indication of the LCD check
C-06. LED	LED ON/OFF check
C-07. 7SEG LED	Indication of the 7 segment LED check
C-08. SW	Panel switch ON check
C-09. R.Encorder	Rotary encoder turning check
C-10. PAD.Encorder	Pad encoder turning check
C-11. TRIGGER IN 01	① SNARE Lch input level check
C-12. TRIGGER IN 02	② TOM1/10 Lch input level check
C-13. TRIGGER IN 10	② TOM1/10 Rch input level check
C-14. TRIGGER IN 03	③ TOM2/11 Lch input level check
C-15. TRIGGER IN 11	③ TOM2/11 Rch input level check
C-16. TRIGGER IN 04	④ TOM3/12 Lch input level check
C-17. TRIGGER IN 12	④ TOM3/12 Rch input level check
C-18. TRIGGER IN 05	⑤ RIDE Lch input level check
C-19. TRIGGER IN 06	⑥ CRASH Lch input level check
C-20. TRIGGER IN 07	⑦ HI HAT Lch input level check
C-21. TRIGGER IN 08	⑧ KICK/9 Lch input level check
C-22. TRIGGER IN 09	⑧ KICK/9 Rch input level check
C-23. RIM SW IN 01	① SNARE Rch pad switch ON/OFF check
C-24. RIM SW L IN 01	① SNARE Rch pad switch ON/OFF check (3zone)
C-25. RIM SW IN 05	⑤ RIDE Rch pad switch ON/OFF check
C-26. RIM SW L IN 05	⑤ RIDE Rch pad switch ON/OFF check (3zone)
C-27. RIM SW IN 06	⑥ CRASH Rch pad switch ON/OFF check
C-28. RIM SW L IN 06	⑥ CRASH Rch pad switch ON/OFF check (3zone)
C-29. RIM SW IN 07	⑦ HI HAT Rch pad switch ON/OFF check
C-30. H.H.CONT.	HI HAT controller MAX/MIN check
C-31. OUTPUT L 1kHz	OUTPUT L/MONO output level check
C-32. OUTPUT R 1kHz	OUTPUT R output level check
C-33. AUX INPUT	AUX INPUT input level check
C-34. 32ch OUT	Output signal listening check
C-35. FACTORY SET	

Measurement conditions

- 1) Use a PA-3C (AC adaptor).
- 2) Measuring instrument: Low frequency oscillator, Level meter, Analog waveform measuring unit, Powered speaker, Headphone

* Use a JIS-C filter when measuring the audio output.

* 0 dBu = 0.775V

- 3) Jig: MIDI cable, Stereo (TRS) phone cable, Device capable of displaying MIDI code, Pad with pad controller mounted 3-zone RIM switch (TP120SD or TP100), HI-HAT controller (HH65)



Stereo phone cable

A. Test entry

While pressing the [DRUM KIT] and [SAVE/ENTER] keys simultaneously, turn on the power to the DTXPRESS IV.

```
DIAG att cr xt
677f 2450 04
```

The value on the lower level on the screen indicates the limit value of the trigger input level test of Test items C-11 to 22.

If no change is made to the limit value, press the [SAVE/ENTER] key, and the LCD indication changes to [Test number select screen].

If any change is made to the limit value, select the parameter you want to change by using [PAGE ◀] and [PAGE ▶] and make the setting by using the rotary encoder.

Details of each parameter are as described below.

* The range of all parameters is 00 to ff.

* When the parameter is set at the upper limit or lower limit in the range, that value is included in the OK range.

67: Lower limit of the input signal level OK range of INPUT ①SNARE-⑧KICK/9

7f: Upper limit of the input signal level OK range of INPUT ①SNARE-⑧KICK/9

24: Lower limit of the time constant value OK range of INPUT ①SNARE-⑧KICK/9

50: Upper limit of the time constant value OK range of INPUT ①SNARE-⑧KICK/9

04: Upper limit of the crosstalk value OK range of INPUT ①SNARE-⑧KICK/9

After changing all parameters, press the [SAVE/ENTER] key, and the screen changes to [Test number select screen].

B. Carrying on the test (when the test result is FAIL as well)

When the test entry procedure is completed, the following appears.

```
DIAG att cr xt
677f 2450 04
```

Press the [SAVE/ENTER] key, and the following appears.

```
1 ROM
```

This screen state is called [Test number select screen].

Select the test number by using [PAGE ◀] and [PAGE ▶] and press the [SAVE/ENTER] key, and selected tests are executed in the order of the test number automatically.

If any failure occurs, FAIL appears on the screen and testing stops.

How to carry on the test when the test result is FAIL

When the test is judged as FAIL, press the [SHIFT] key, and [A0 XX 03] (XX represents each test code) is output from MIDI OUT and the screen changes to the [Test number select screen].

C. Test item

Listed below are contents of tests from C-01 to C-35. (See page 18)

C-"test number", "test name"

[Test code]

XX (hexadecimal number)

[Initial indication]

```
XX
```

XX: Test number
: Test name

[Test content]

Explanation of contents of test

[Test method]

Explanation of how to carry on testing

[Check item]

Explanation of check items

[Indication of judgment result]

When the result is OK (example)

```
XX
OK
```

When the result is NG (example)

```
XX
FAIL
```

[Content of FAIL judgment]

Explanation of contents of the FAIL judgment

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 XX 02

FAIL A0 XX 03

Others A0 XX 01

(Test items such as visual test, voltage measurement, that cannot be judged by the DTXPRESS IV alone)

[Completing the test]

Explanation of how to end the test procedure

C-01. ROM

[Test code]

01

[Initial indication]

```
1 ROM
```

[Test content]

Read the P2ROM data and verify it.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.

[Check item]

Check the LCD test result.

(When the result is OK, testing proceeds to the next test and so it is not possible to check the result by LCD indication.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK

C-02. FLASH test is started automatically.

When the result is NG (example)

```
1 ROM
FAIL 9110
```

[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 01 02

FAIL A0 01 03

[Completing the test]

When the result is OK, testing proceeds to the next test.

For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

C-02. FLASH

[Test code]

02

[Initial indication]

```
2 FLASH
```

[Test content]

Check the manufacture code and device ID of FLASH ROM.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.

Execute C-01. ROM test and if its result is OK, the test is started automatically.

[Check item]

Check the LCD test result.

(When the result is OK, testing proceeds to the next test and so it is not possible to check the result by LCD indication.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK

C-03. SRAM test is started automatically.

When the result is NG

```
2 FLASH
FAIL
```

[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 02 02

FAIL A0 02 03

[Completing the test]

When the result is OK, testing proceeds to the next test.

For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

C-03. SRAM

[Test code]

03

[Initial indication]



[Test content]

Write/read the data "AA" and "55" in the SRAM area and verify them.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute the C-02. FLASH test and if its result is OK, the test is started automatically.

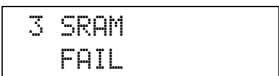
[Check item]

Check the LCD test result.
(When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK
C-04. MIDI test is started automatically.

When the result is NG



[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 03 02
FAIL A0 03 03

[Completing the test]

When the result is OK, testing proceeds to the next test.
For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

C-04. MIDI

[Test code]

04

[Initial indication]



[Test content]

Output key on (90 3C 7F) from MIDI OUT. After 500msec., output key off (90 3C 00).

[Test method]

After connecting MIDI OUT to the device capable of displaying MIDI data with the MIDI cable, press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.

[Check item]

Check that [90 3C 7F] and [90 3C 00] are output from MIDI OUT.

[Indication of judgment result]

None

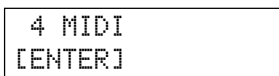
[Contents of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 04 01
(This code is output after the test data is transmitted.)

[Completing the test]



When the result is OK and indication is provided as shown above, press the [SAVE/ENTER] key, and [A0 04 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-05. LCD

[Test code]

05

[Initial indication]

[Test content]

Check dots of LCD visually.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute the C-04.MIDI test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically.
Check that dark and light segments flash alternately.

[Check item]

Check visually that LCD flashes.

[Indication of judgment result]

None

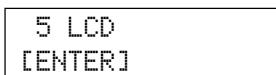
[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 05 01

(This code is output after the LCD is turned on.)

[Completing the test]


When the result is OK and indication is provided as shown above, press the [SAVE/ENTER] key, and [A0 05 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-06. LED

[Test code]

06

[Initial indication]

[Test content]

Check that LEDs light properly.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute C-05.LCD test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically.
Check that corresponding LEDs light in the following order.
Click lamp LEFT (RED) Click lamp RIGHT (GREEN)
DRUM KIT (GREEN) CLICK (GREEN) SONG (RED)
SONG (GREEN) ON/OFF (GREEN) SAVE/ENTER
(GREEN) SONG (RED)

[Check item]

Check that LEDs light in the above order. Check visually that lighting of LEDs is not excessively dim.

[Indication of judgment result]

None

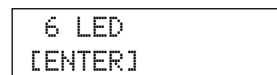
[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 06 01

(This code is output after all LEDs light up.)

[Completing the test]


When the result is OK and indications provided as shown above, press the [SAVE/ENTER] key, and [A0 06 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test..

C-07. 7SEG LED

[Test code]

07

[Initial indication]

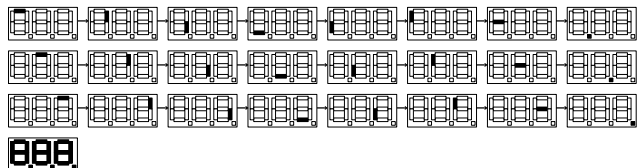


[Test content]

Check that 7 segment LEDs light properly.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute C-06.LED test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically.
Check that corresponding 7 segments and dot LEDs light one after another in the following order.



[Check item]

Check that LEDs light in the above order. Check visually that lighting of LEDs is not excessively dim.

[Indication of judgment result]

None

[Contents of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 07 01

(This code is output after all LEDs light up.)

[Completing the test]



When the result is OK and indication is provided as shown above, press the [SAVE/ENTER] key, and [A0 07 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-08. SW

[Test code]

08

[Initial indication]



[Test content]

Check that the panel switches turn ON/OFF properly.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute C-07.7SEG LED test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically.
Turn on panel switches from [DRUM KIT] to [SAVE/ENTER] according to the LCD indication.



[DRUM KIT] [CLICK] [SONG] [SHIFT] [PAGE ◀]
[PAGE ▶] [ON/OFF] [SAVE/ENTER]

[Check item]

Check the LCD test result.
(When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK, C-09.R.Encoder test is started automatically.

When the result is NG,



[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 08 02

FAIL A0 08 03

[Completing the test]

When the result is OK, testing proceeds to the next test.
For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

C-09. R.Encoder

[Test code]

09

[Initial indication]

[Test content]

Check that the rotary encoder (Jog dial) operates properly.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test. Execute C-08.SW test. If its result is OK, testing is started automatically.

Turn the rotary encoder (Jog dial) clockwise and anticlockwise according to the LCD indication.

- Indication when checking by turning clockwise

- Indication when checking by turning anticlockwise

[Check item]

Check the LCD test result.

(When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK, C-10.PAD.Encoder test is started automatically.

When the result is NG,

[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 09 02
FAIL A0 09 03

[Completing the test]

When the result is OK, testing proceeds to the next test..

For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

C-10 PAD.Encoder

[Test code]

0A

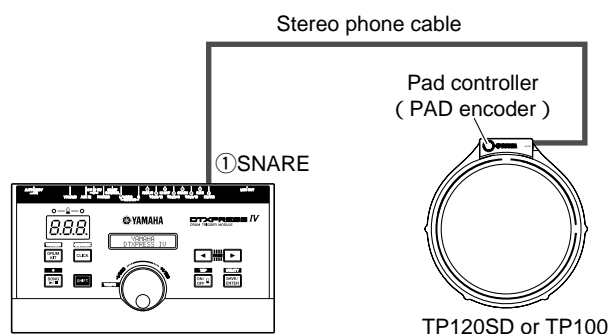
[Initial indication]

[Test content]

Check that operation of the pad encoder is recognized properly.

[Test method]

1. Connect ①SNARE terminal of DTXPRESS IV and TP120SD (or TP100) with the stereo phone cable.



2. Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test. Execute C-09.R.Encoder test. If its result is OK, testing is started automatically. Turn the PAD encoder of TP120SD (or TP100) clockwise or counterclockwise according to the LCD indication.

- Indication when checking by turning clockwise

- Indication when checking by turning anticlockwise

[Check item]

Check the LCD test result.

(When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK, C-11.TRIGGER IN 01 test is started automatically.

When the result is NG,

[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 0A 02
 FAIL A0 0A 03

[Completing the test]

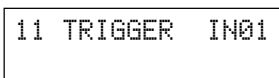
When the result is OK, testing proceeds to the next test..
 For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

**C-11. TRIGGER IN 01, C-12. TRIGGER IN 02,
 C-13. TRIGGER IN 10, C-14. TRIGGER IN 03,
 C-15. TRIGGER IN 11, C-16. TRIGGER IN 04,
 C-17. TRIGGER IN 12, C-18. TRIGGER IN 05,
 C-19. TRIGGER IN 06, C-20. TRIGGER IN 07,
 C-21. TRIGGER IN 08, C-22. TRIGGER IN 09**

[Test code]

- C-11. 0B
- C-12. 0C
- C-13. 0D
- C-14. 0E
- C-15. 0F
- C-16. 10
- C-17. 11
- C-18. 12
- C-19. 13
- C-20. 14
- C-21. 15
- C-22. 16

[Initial indication]



[Test content]

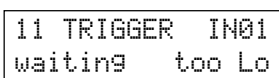
Apply the looped signals from PHONES to ①SNARE-⑧KICK/9 and check for the following.

- The signal is inputted to CPU at the correct level.
- There is no signal leakage to another input.
- The attenuation value of the waveform is correct.

* The output waveform from PHONES is sine wave (4kHz, +4dBu (3.5Vpp, load 10kΩ).

[Test method]

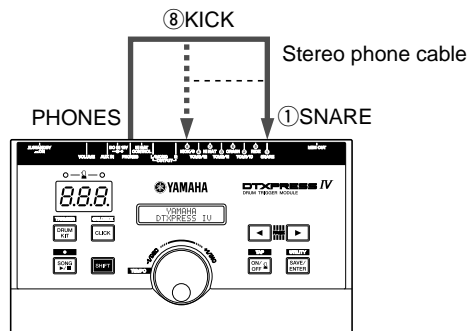
Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
 Execute C-09.R.Encoder test. If its result is OK, testing is started automatically. When the test is started, the LCD indication appears as shown below.



Set VOLUME to MAX. Input the signal output from PHONES in the following order.

- ①SNARE Lch ②TOM1/10 Lch ②TOM1/10 Rch
- ③TOM2/11 Lch ③TOM2/11 Rch ④TOM3/12 Lch
- ④TOM3/12 Rch ⑤RIDE Lch ⑥CRASH Lch
- ⑦HI HAT Lch ⑧KICK/9 Lch ⑧KICK/9 Rch

* ①, ⑤, ⑥ and ⑦ operate by the monaural phone cable but the stereo phone cable is also usable for checking them.



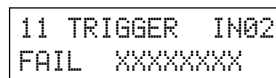
[Check item]

Check the LCD test result.
 (When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK, checking proceeds to the next input check automatically.

When the result is NG (example),



Character strings in the place of XXXXXXXX means:

- too Hi** Judged as NG because the input level ** is too high
- XtIN ** Judged as NG because there is signal leakage ** to the channel
- BAD CR** Judged as NG because the waveform attenuation value is **

[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 XX 02
 FAIL A0 XX 03
 For XX, refer to [Test Code].

[Completing the test]

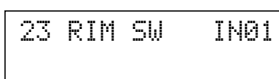
When the result is OK, testing proceeds to the next test..
 For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

**C-23. RIM SW IN 01, C-24. RIM SW L IN 01,
C-25. RIM SW IN 05, C-26. RIM SW L IN 05,
C-27. RIM SW IN 06, C-28. RIM SW L IN 06,
C-29. RIM SW IN 07**

[Test code]

- C-23. 17
- C-24. 18
- C-25. 19
- C-26. 1A
- C-27. 1B
- C-28. 1C
- C-29. 1D

[Initial indication]

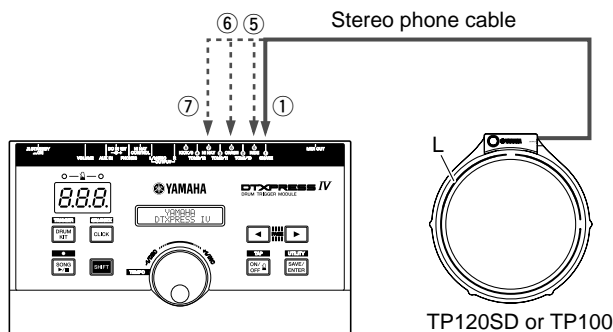


[Test content]

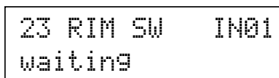
With TP120SD or TP100 connected to ①SNARE, ⑤RIDE, ⑥CRASH, ⑦HI HAT input, check each switch for proper operation. Also, check the 3-zone RIM switch for ①SNARE, ⑤RIDE, ⑥CRASH.

[Test method]

1. Connect ①, ⑤, ⑥, ⑦ terminals of DTXPRESS IV and TP120SD (or TP100) with the stereo phone cable.



2. Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute C-22.TRIGGER IN 09 test. If its result is OK, testing is started automatically.
When the test is started, the LCD indication appears as shown below.



Press the RIM switches of TP120SD (or TP100) in the following order.

- ①SNARE ①SNARE [L] (3zone) ⑤RIDE ⑤RIDE [L] (3zone) ⑥CRASH ⑥CRASH [L] (3 zone) ⑦HI HAT

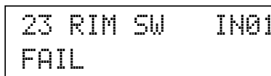
[Check item]

Check the LCD test result.
(When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK, checking proceeds to the next switch check automatically.

When the result is NG (example),



[Content of FAIL judgment]

Checking does not proceed to the next switch check.

[MIDI code output of judgment result]

- OK A0 XX 02
- FAIL A0 XX 03
- For XX, refer to [Test Code].

[Completing the test]

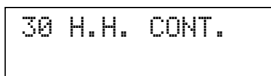
When the result is OK, testing proceeds to the next test..
For the procedure when the test is judged as FAIL before its completion, refer to "B. Carrying on the test"

C-30. H.H. CONT.

[Test code]

1E

[Initial indication]

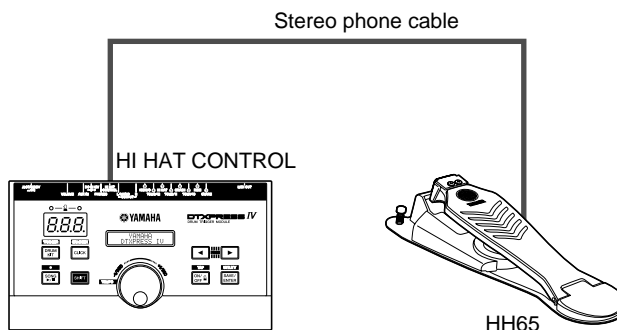


[Test content]

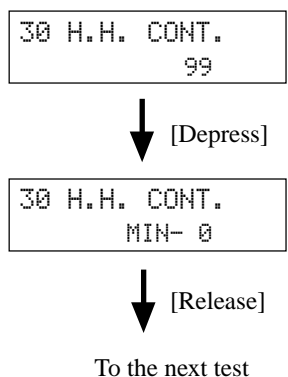
Check if operation of the HI HAT controller is recognized properly.

[Test method]

1. Connect the HI HAT CONTROL terminal of DTXPRESS IV and HH65 with the stereo phone cable.



2. Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute C-29.RIM SW IN 07 test. If its result is OK, testing is started automatically.



* If the "99", "MIN- 0" value is in the nearby range, proper operation is available.

[Check item]

Check the LCD test result.

(When the result is OK, testing proceeds to the next test and remains in the standby mode.)

[Indication of judgment result]

When the result is OK, C-31. OUTPUT L 1kHz test is started automatically.

When the result is NG

None

[Content of FAIL judgment]

Testing does not proceed to the next test.

[MIDI code output of judgment result]

OK A0 1E 02

FAIL A0 1E 03

[Completing the test]

When the result is OK, testing proceeds to the next test..

C-31. OUTPUT L 1kHz

[Test code]

1F

[Initial indication]

31 OUTPUT L 1kHz

[Test content]

Check that correct signal is being outputted from OUTPUT (L/MONO).

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.

Execute C-30.H.H.CONT. test. If its result is OK, testing is started automatically. Set VOLUME to MAX.

Connect the standard phone plugs to both of OUTPUT (L/MONO and R) and measure frequency, waveform, level and total harmonic distortion of each output signal. After that, disconnect the plug connected to OUTPUT (R) and measure the output of OUTPUT (L/MONO) again. Check to make sure that the plug is not connected to AUX IN.

[Check item]

- OUTPUT (L/MONO)
 - Frequency: 1kHz \pm 3Hz
 - Waveform: Sine wave
 - Level: -5.5 \pm 2dBu (load of 10k Ω)
 - Total Harmonic Distortion: 0.5% or less
- OUTPUT (R)
 - Level: -65dBu or lower (load of 10k Ω)
- When the plug is disconnected from OUTPUT (R)
- OUTPUT (L/MONO)
 - Frequency: 1kHz \pm 3Hz
 - Waveform: Sine wave
 - Level: -11.0 \pm 2dBu (load of 10k Ω)
 - Total Harmonic Distortion: 0.5% or less

[Indication of judgment result]

None

[Content of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 1F 01

(This code is outputted after the sine wave is outputted.)

[Completing the test]

When the result is OK, press [SAVE/ENTER] key, and [A0 1F 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-32. OUTPUT R 1kHz

[Test code]

20

[Initial indication]



[Test content]

This test checks that correct signal is outputted from OUTPUT (R).

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test. Execute C-31.OUTPUT L 1kHz test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically. Set VOLUME to MAX. Connect the standard phone plugs to both OUTPUT (L/MONO and R) and measure frequency, waveform, level and total harmonic distortion of each output signal. Check to make sure that the plug is not connected to AUX IN.

[Check item]

- OUTPUT (R)
 - Frequency: 1kHz \pm 3Hz
 - Waveform: Sine wave
 - Level: -5.5 \pm 2dBu (load of 10k Ω)
 - Total Harmonic Distortion: 0.5% or less
- OUTPUT (L/MONO)
 - Level: -65dBu or lower (load of 10k Ω)

[Indication of judgment result]

None

[Contents of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 20 01

(This code is outputted after the sine wave is outputted.)

[Completing the test]

When the result is OK, press [SAVE/ENTER] key, and [A0 20 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-33. AUX INPUT

[Test code]

21

[Initial indication]



[Test content]

This test checks that the output signal which is inputted from AUX IN is correct.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test. Execute C-32.OUTPUT R 1kHz test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically. Set VOLUME to MAX. Input the sine wave to AUX IN Lch and Rch, connect the standard stereo phone plug to PHONES and measure the output waveform level and total harmonic distortion at Lch and Rch of PHONES.

[Check item]

- Input the -20dBu, 1kHz sine wave to AUX IN Lch. (Rch should be connected to ground.)
 - PHONES Lch:
 - Level: -6.0 \pm 2dBu (load of 33 Ω)
 - Total Harmonic Distortion: 0.5% or less
 - PHONES Rch:
 - Level: -65dBu or lower
- Input the -20dBu, 1kHz sine wave to AUX IN Rch. (Lch should be connected to ground.)
 - PHONES Lch:
 - Level: -65dBu or lower
 - PHONES Rch:
 - Level: -6.0 \pm 2dBu (load of 33 Ω)
 - Total Harmonic Distortion: 0.5% or less

[Indication of judgment result]

None

[Contents of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 21 01

(This code is output when this test is started.)

[Completing the test]

When the result is OK, press [SAVE/ENTER] key, and [A0 21 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-34. 32ch OUT

[Test code]

22

[Initial indication]

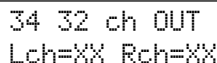


[Test content]

This test checks that sound is output from 32 channels properly, that is, sound from 1 to 16 channels through OUTPUT (L/MONO) and sound from 17 to 32 channels through OUTPUT (R).

[Test method]

1. Connect the headphone to the PHONES terminal.
2. Press the [SAVE/ENTER] key to execute the test.
Execute C-33.AUX INPUT test. If its result is OK (Refer to [Completing the test].), testing is started automatically. Adjust the VOLUME to the appropriate level.
When testing is started, LCD appears as shown below and sound output (about 0.3sec) and no sound output (about 0.1sec) are repeated 16 times.



XX: Number of channel outputting sound

[Check item]

Check that 32 sounds are output correctly by listening.

[Indication of judgment result]

None

[Contents of FAIL judgment]

None

[MIDI code output of judgment result]

A0 22 01

(This code is output after the test signal sound is output.)

[Completing the test]

When the result is OK, press [SAVE/ENTER] key, and [A0 22 02] is output from MIDI OUT and testing proceeds to the next test.

C-35. FACTORY SET

[Test code]

23

[Initial indication]



[Test content]

Initialize the data to the factory setting.

[Test method]

Press the [SAVE/ENTER] key to set to the factory setting data.

[Check item]

None

[Indication of judgment result]

None

[Contents of FAIL judgment]

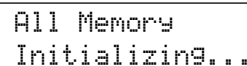
None

[MIDI code output of judgment result]

None

[Completing the test]

Press the [SAVE/ENTER] key, and LCD indication appears as shown below.



After about 10 seconds, LCD indication changes to the normal operation indication. Then turn on the power again and execute the sound production test in the normal operation mode.

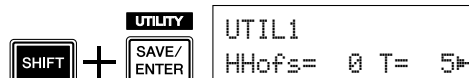
It is also possible to execute the factory setting operation by using following methods.

Method 1

While pressing [PAGE ◀] and [PAGE ▶] simultaneously, turn on the power.

Method 2

2-1. First, press the [SHIFT] + [SAVE/ENTER] buttons to call up the Utility pages.



- 2-2. Press the [PAGE ►] button several times to call up the UTIL8 page.

```
UTIL8
◄ Factory Set
```

- 2-3. From the page shown above, press the [SAVE/ENTER] button to call up the prompt shown below, asking for confirmation of the Factory Set operation.
- * To cancel the Factory Set operation, press any button except for the [SAVE/ENTER] and [SHIFT] buttons (the jog dial can also be used to cancel the operation).

```
All data will be
lost.AreYouSure?
```

- 2-4. Once again, press the [SAVE/ENTER] button to proceed with the operation.

```
All Memory
Initializing...
```

[Note]

Please proceed with caution, since executing this operation will also rewrite the entire memory contents of the DTXPRESS IV (all Click Sets, User Trigger Setups 8–11, User Drum Kits 51–70, User Songs 64–83, Utility data) with the data that was set in the unit's memory when it was shipped from the factory.

Inspecting the Unit for Sound Production

- In the normal operation state, set VOLUME to MAX and check that the noise level meets following conditions.
 - OUTPUT (L/MONO): -75dBu or lower (load of 10kΩ)
 - OUTPUT (R): -75dBu or lower (load of 10kΩ)
 - PHONES (L): -75dBu or lower (load of 33Ω)
 - PHONES (R): -75dBu or lower (load of 33Ω)
- Connect both OUTPUT L/MONO and R to powered speakers and turn on the power. Press [SONG] 2 times and check that the music is output and that the sound is not distorted.
- Turn VOLUME to MIN and MAX and check that the sound volume varies from the minimum to maximum level.
- Press [SONG] and check that the music stops.

■ FACTORY SETTING

- VOLUME : MIN.
- POWER switch : OFF (■STANDBY)

テストプログラム

表題	概要
A. テストエントリー	
B. テストの進め方、及びFAIL時の進め方	
C. テスト項目	
C-01. ROM	Program ROM READ check
C-02. FLASH	FLASH ROM READ/WRITE check
C-03. SRAM	SRAM READ/WRITE check
C-04. MIDI	MIDI OUT output key on/off check
C-05. LCD	Indication of the LCD check
C-06. LED	LED ON/OFF check
C-07. 7SEG LED	Indication of the 7 segment LED check
C-08. SW	Panel switch ON check
C-09. R.Encorder	Rotary encoder turning check
C-10. PAD.Encorder	Pad encoder turning check
C-11. TRIGGER IN 01	① SNARE Lch input level check
C-12. TRIGGER IN 02	② TOM1/10 Lch input level check
C-13. TRIGGER IN 10	② TOM1/10 Rch input level check
C-14. TRIGGER IN 03	③ TOM2/11 Lch input level check
C-15. TRIGGER IN 11	③ TOM2/11 Rch input level check
C-16. TRIGGER IN 04	④ TOM3/12 Lch input level check
C-17. TRIGGER IN 12	④ TOM3/12 Rch input level check
C-18. TRIGGER IN 05	⑤ RIDE Lch input level check
C-19. TRIGGER IN 06	⑥ CRASH Lch input level check
C-20. TRIGGER IN 07	⑦ HI HAT Lch input level check
C-21. TRIGGER IN 08	⑧ KICK/9 Lch input level check
C-22. TRIGGER IN 09	⑧ KICK/9 Rch input level check
C-23. RIM SW IN 01	① SNARE Rch pad switch ON/OFF check
C-24. RIM SW L IN 01	① SNARE Rch pad switch ON/OFF check (3zone)
C-25. RIM SW IN 05	⑤ RIDE Rch pad switch ON/OFF check
C-26. RIM SW L IN 05	⑤ RIDE Rch pad switch ON/OFF check (3zone)
C-27. RIM SW IN 06	⑥ CRASH Rch pad switch ON/OFF check
C-28. RIM SW L IN 06	⑥ CRASH Rch pad switch ON/OFF check (3zone)
C-29. RIM SW IN 07	⑦ HI HAT Rch pad switch ON/OFF check
C-30. H.H.CONT.	HI HAT controller MAX/MIN check
C-31. OUTPUT L 1kHz	OUTPUT L/MONO output level check
C-32. OUTPUT R 1kHz	OUTPUT R output level check
C-33. AUX INPUT	AUX INPUT input level check
C-34. 32ch OUT	Output signal listening check
C-35. FACTORY SET	

測定条件

- 1) PA-3Q(ACアダプタ)を使用します。
- 2) 測定器: 低周波発振器、レベルメーター、アナログ波計測定器、パワードスピーカ、ヘッドホン
オーディオ出力の測定では、JIS-Cフィルタを用いてください。
0 dBu = 0.775V
- 3) 治具: MIDIケーブル、ステレオ(TRS)フォンケーブル、MIDIコードを表示できる機器、
パッドコントローラ搭載3ゾーンRIMスイッチ付きパッド(TP120SDまたはTP100)、
HI-HATコントローラ(HH65)



ステレオフォンケーブル

A. テストエントリー

[DRUM KIT]と[SAVE/ENTER]を同時に押しながら、本体の電源を立ち上げます。

```
DIAG att cr xt
677f 2450 04
```

画面下段の値は、テスト項目C-11～22のトリガインプットレベルテストの限度値です。

限度値に変更が無い場合は、[SAVE/ENTER]を押して、「テストナンバー選択画面」に入ります。

限度値に変更があったときは、[PAGE ◀]及び[PAGE ▶]で、変更したいパラメータを選択し、ロータリーエンコーダで設定します。

尚、各パラメータの詳細は以下の通りです。

*全てのパラメータの範囲は、00～ff

*上限、下限とあるものはその値もOK領域に含めます。

- 67: INPUT ①SNARE～⑧KICK/9の信号レベルOK領域の下限
- 7f: INPUT ①SNARE～⑧KICK/9の信号レベルOK領域の上限
- 24: INPUT ①SNARE～⑧KICK/9の時定数値OK領域の下限
- 50: INPUT ①SNARE～⑧KICK/9の時定数値OK領域の上限
- 04: INPUT ①SNARE～⑧KICK/9でクロストーク値の上限

全てのパラメータを変更したら、[SAVE/ENTER]を押して、「テストナンバー選択画面」に入ります。

B. テストの進め方、及びFAIL時のテストの進め方

テストにエントリーすると、まず次の画面が表示されます。

```
DIAG att cr xt
677f 2450 04
```

[SAVE/ENTER]を押すと、以下の画面が表示されます。

```
1 ROM
```

この状態を「テストナンバー選択画面」とします。

[PAGE ◀]及び[PAGE ▶]を用いてテストナンバーを選択し、[SAVE/ENTER]を押すと、選択されたテストからテストナンバー順に自動的にテストが実行されます。

不良が発生した場合、FAIL表示を行なってテストは止まりません。

FAILと判断した時のテストの進め方

各テストにおいてFAILと判断した場合、[SHIFT]を押すと、MIDI OUTから「A0 XX 03」(XXは各テストコード)が出力され、「テストナンバー選択画面」に戻ります。

C. テスト項目

C-01～C-35までのテスト内容を、下記に示します(31ページ参照)。

C: テストナンバー " : テスト名 "

[テストコード]

XX (HEX表示)

[最初の表示]

```
XX
```

XX: テストナンバー
 : テスト名

[テスト内容]

テスト内容の説明

[テスト方法]

テスト方法の説明

[チェック項目]

チェック項目の説明

[判定結果の表示]

OKの時(例)

```
XX
OK
```

NGの時(例)

```
XX
FAIL
```

[FAIL判定内容]

FAIL判定時の説明

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 XX 02

FAIL A0 XX 03

その他 A0 XX 01

(目視、電圧計測等DTXPRESS IV本体のみではテストの判定ができない項目)

[テストの終了方法]

テストの終了方法の説明

C-01. ROM

[テストコード]

01

[最初の表示]


 1 ROM

[テスト内容]

P2ROMのデータを、リードしてペリファイします。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。

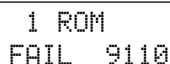
(OKの場合は、自動的に次のテストを実行しますので表示の確認はできません。)

[判定結果の表示]

OKの時

自動的にC-02.FLASHテストを開始します。

NGの時(例)


 1 ROM
FAIL 9110

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 01 02

FAIL A0 01 03

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、“B.テストの進め方”を参照してください。

C-02. FLASH

[テストコード]

02

[最初の表示]


 2 FLASH

[テスト内容]

FLASH ROMのマニファクチュアコード、デバイスIDを確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-01.ROMテストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。

(OKの場合は、自動的に次のテストを実行しますので表示の確認はできません。)

[判定結果の表示]

OKの時

自動的にC-03.SRAMテストを開始する

NGの時


 2 FLASH
FAIL

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 02 02

FAIL A0 02 03

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、“B.テストの進め方”を参照してください。

C-03. SRAM

[テストコード]

03

[最初の表示]

```

3 SRAM

```

[テスト内容]

SRAM領域にデータ“AA ”、“55 ”をライト/リードして、メモリチェックします。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。
C-02.FLASHテストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。
(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時
自動的にC-04.MIDIテストを開始します。

NGの時

```

3 SRAM
  FAIL

```

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

```

OK   A0 03 02
FAIL A0 03 03

```

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。
テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、“B.テストの進め方”を参照してください。

C-04. MIDI

[テストコード]

04

[最初の表示]

```

4 MIDI

```

[テスト内容]

MIDI OUTからkey on(90 3C 7F)を出力します。500msec後、key off(90 3C 00)を出力します。

[テスト方法]

MIDI OUTとMIDIデータを表示できる機器をMIDIケーブルで接続したあと、[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行します。

[チェック項目]

MIDI OUTから「90 3C 7F」、「90 3C 00」が送られていることを確認します。

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

```

A0 04 01
(テストデータ送信後、出力されます)

```

[テストの終了方法]

OKの時は、

```

4 MIDI
[ENTER]

```

と表示されたら、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから「A0 04 02」が出力され、次のテストに進みます。

C-05. LCD

[テストコード]

05

[最初の表示]


 5 LCD

[テスト内容]

LCDのドットを目で見確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-04.MIDIテストを行ないOKの場合は[テストの終了方法]
を参照)自動的にスタートします。

黒と白が交互に点滅している事を確認します。

[チェック項目]

LCDの点滅を目視にて確認します。

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

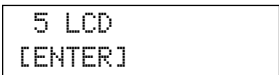
[判定結果のMIDIコード出力]

A0 05 01

(LCD点灯後出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、


 5 LCD
[ENTER]
と表示されたら、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから
「A0 05 02」が出力され、次のテストに進みます。

C-06. LED

[テストコード]

06

[最初の表示]


 6 LED

[テスト内容]

LEDの点灯が正常に動作する事を確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-05.LCDテストを行ないOKの場合は[テストの終了方法]
を参照)自動的にスタートします。下記の順番で、対応するLEDが順次点灯することを確認しま
す。Click lamp LEFT(RED) Click lamp RIGHT(GREEN)
DRUM KIT(GREEN) CLICK(GREEN) SONG(RED)
SONG(GREEN) ON/OFF(GREEN) SAVE/ENTER
(GREEN) SONG(RED)

[チェック項目]

上記の順にLEDが点灯しているか確認します。
LEDが極端に暗くないか、目視で確認します。

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

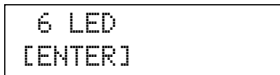
[判定結果のMIDIコード出力]

A0 06 01

(全てのLED点灯後出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、


 6 LED
[ENTER]
と表示されたら、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから
「A0 06 02」が出力され、次のテストに進みます。

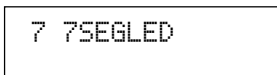
C-07. 7SEG LED

C-08. SW

[テストコード]

07

[最初の表示]

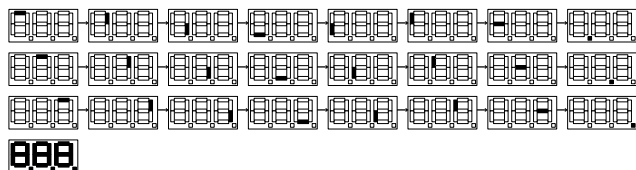


[テスト内容]

7SEG LEDの点灯が正常に動作する事を確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。
C-06.LEDテストを行ないOKの場合は[テストの終了方法]
を参照)自動的にスタートします。
下記の順番で、対応する7セグメント及びドットLEDが順次点
灯することを確認します。



[チェック項目]

上記の順にLEDが点灯しているか確認します。
LEDが極端に暗くないか、目視で確認します。

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

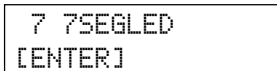
[判定結果のMIDIコード出力]

A0 07 01

(全てのLED点灯後出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、



と表示されたら、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから
「A0 07 02」が出力され、次のテストに進みます。

[テストコード]

08

[最初の表示]

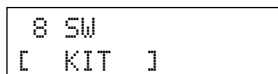


[テスト内容]

パネルスイッチのON/OFFが正常に動作する事を確認しま
す。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。
C-07.7SEG LEDテストを行ないOKの場合は[テストの終了
方法]を参照)自動的にスタートします。
[DRUM KIT]から[SAVE/ENTER]までのパネルスイッチを、
LCDの表示に従って順にONします。



[DRUM KIT] [CLICK] [SONG] [SHIFT] [PAGE ◀]
[PAGE ▶] [ON/OFF] [SAVE/ENTER]

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。
(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時

自動的にC-09.R.Encoderテストを開始します。

NGの時



[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 08 02

FAIL A0 08 03

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。
テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、「B.テスト
の進め方」を参照してください。

C-09. R.Encoder

[テストコード]

09

[最初の表示]

9 R.Encoder

[テスト内容]

ROTARY ENCODER(ジョグダイヤル)が正常に動作する事を確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-08. SWテストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。

LCDの表示に従って、ロータリーエンコーダ(ジョグダイヤル)を時計回り、反時計回りに回します。

・時計回り確認時の表示

9 R.Encoder
CLOCKWISE

・反時計回り確認時の表示

9 R.Encoder
ANTICLOCKWISE

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。
(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時

自動的にC-10.PAD.Encoderテストを開始します。

NGの時

9 R.Encoder
FAIL

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 09 02

FAIL A0 09 03

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、「B.テストの進め方」を参照してください。

C-10 PAD.Encoder

[テストコード]

0A

[最初の表示]

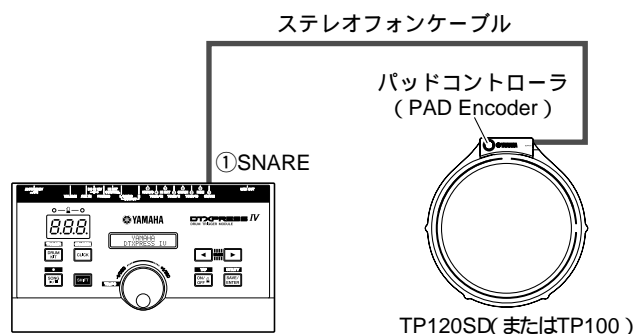
10 PAD.Encoder

[テスト内容]

PAD ENCODERの動作を、正常に認識する事を確認します。

[テスト方法]

- DTXPRESS IVの①SNARE端子とTP120SD(またはTP100)をステレオフォンケーブルで接続します。



- [SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-09. R.Encoderテストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。

LCDの表示に従って、TP120SD(またはTP100)のPAD Encoderを時計回り、反時計回りに回します。

・時計回り確認時の表示

10 PAD.Encoder
CLOCKWISE

・反時計回り確認時の表示

10 PAD.Encoder
ANTICLOCKWISE

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。
(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時

自動的にC-11.TRIGGER IN 01テストを開始します。

NGの時

10 PAD.Encoder
FAIL

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 0A 02

FAIL A0 0A 03

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、“B.テストの進め方”を参照してください。

C-11. TRIGGER IN 01, C-12. TRIGGER IN 02,
 C-13. TRIGGER IN 10, C-14. TRIGGER IN 03,
 C-15. TRIGGER IN 11, C-16. TRIGGER IN 04,
 C-17. TRIGGER IN 12, C-18. TRIGGER IN 05,
 C-19. TRIGGER IN 06, C-20. TRIGGER IN 07,
 C-21. TRIGGER IN 08, C-22. TRIGGER IN 09

[テストコード]

C-11. 0B

C-12. 0C

C-13. 0D

C-14. 0E

C-15. 0F

C-16. 10

C-17. 11

C-18. 12

C-19. 13

C-20. 14

C-21. 15

C-22. 16

[最初の表示]

```
11 TRIGGER IN01
```

[テスト内容]

①SNARE ~ ⑧KICK/9の入力にPHONESからループさせた信号を加え、

- ・入力された信号が適切な値でCPUに入力されている事
 - ・他の入力に信号の漏れが無い事
 - ・波形の減衰値が適切である事
- を確認します。

* PHONESからの出力波形は、周波数4kHz、+4dBu(3.5Vpp、
 負荷10k)の正弦波です。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-09. R.Encoderテストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。

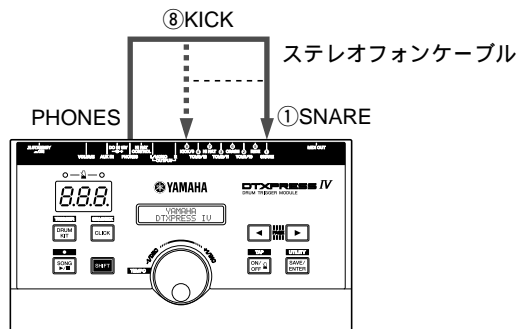
スタートすると、下記のような画面表示になります。

```
11 TRIGGER IN01
waiting too Lo
```

VOLUMEをMAXにします。PHONESから出力した信号を、以下の順番で入力していきます。

- ①SNARE Lch
- ②TOM1/10 Lch
- ③TOM2/11 Lch
- ④TOM3/12 Lch
- ⑤RIDE Lch
- ⑥CRASH Lch
- ⑦HI HAT Lch
- ⑧KICK/9 Lch

* ①、⑤、⑥、⑦はモノラルフォンケーブルで動作しますが、ステレオフォンケーブルでも検査ができます。



[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。

(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時

次の入力のチェックへ、自動的に進みます。

NGの時(例)

```
11 TRIGGER IN02
FAIL XXXXXXXX
```

XXXXXXXXは、

- ・too Hi ** 入力レベルが**のため、大きすぎるのでNG
- ・XtIN ** チャンネルへの信号の漏れが**あるためNG
- ・BAD CR ** 波形の減衰値が**のためNG

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力MIDI]

OK A0 XX 02

FAIL A0 XX 03

XXは、[テストコード]を参照。

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、“B.テストの進め方”を参照してください。

C-23. RIM SW IN 01, C-24. RIM SW L IN 01,
C-25. RIM SW IN 05, C-26. RIM SW L IN 05,
C-27. RIM SW IN 06, C-28. RIM SW L IN 06,
C-29. RIM SW IN 07

[テストコード]

C-23. 17
C-24. 18
C-25. 19
C-26. 1A
C-27. 1B
C-28. 1C
C-29. 1D

[最初の表示]

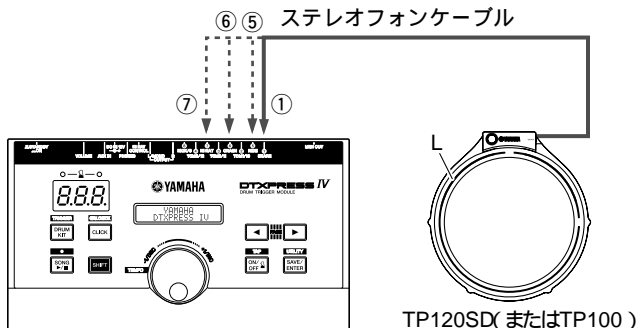
```
23 RIM SW  IN01
```

[テスト内容]

①SNARE、⑤RIDE、⑥CRASH、⑦HI HATの入力にTP120SDまたはTP100を接続し、正常に動作するかどうかを確認します。
①SNARE、⑤RIDE、⑥CRASHでは、3ゾーンRIMスイッチも検査します。

[テスト方法]

1. DTXPRESS IVの①、⑤、⑥、⑦端子とTP120SD(またはTP100)をステレオフォンケーブルで接続します。



2. [SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。
C-22.TRIGGER IN 09テストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。
スタートすると、下記のような画面表示になります。

```
23 RIM SW  IN01
waiting
```

以下の順番でTP120SD(またはTP100)のRIMスイッチを押します。

①SNARE ①SNARE [L](3zone) ⑤RIDE ⑤RIDE [L](3zone) ⑥CRASH ⑥CRASH [L](3zone) ⑦HI HAT

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。
(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時

次のスイッチのチェックへ、自動的に進みます。

NGの時(例)

```
23 RIM SW  IN01
FAIL
```

[FAIL判定内容]

次のスイッチのチェックに進まなくなります。

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 XX 02
FAIL A0 XX 03
XXは、[テストコード]を参照。

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

テスト途中でFAILと判定された場合の処理方法は、“B.テストの進め方”を参照してください。

C-30. H.H. CONT.

[テストコード]

1E

[最初の表示]

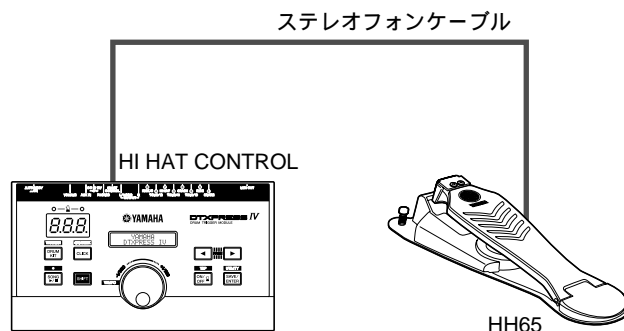
```
30 H.H. CONT.
```

[テスト内容]

ハイハットコントローラの動作を、正常に認識するかどうか、確認します。

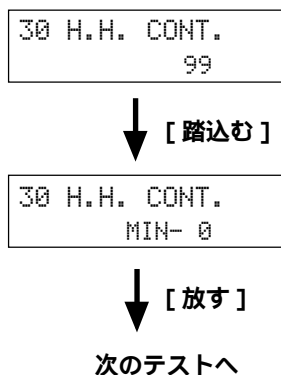
[テスト方法]

1. DTXPRESS IVのHI HAT CONTROL端子とHH65をステレオフォンケーブルで接続します。



2. [SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-29. RIM SW IN 07テストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。



* " 99 "、" MIN- 0 "の値がその付近であれば正常に動作します。

[チェック項目]

LCDのテスト結果を確認します。
(OKの場合は、次のテスト項目で待機します。)

[判定結果の表示]

OKの時
自動的にC-31. OUTPUT L 1kHzテストを開始します。

NGの時

なし

[FAIL判定内容]

次のテストに進まなくなります。

[判定結果のMIDIコード出力]

OK A0 1E 02
FAIL A0 1E 03

[テストの終了方法]

OKの時は、次のテストに進みます。

C-31. OUTPUT L 1kHz

[テストコード]

1F

[最初の表示]

31 OUTPUT L 1kHz

[テスト内容]

OUTPUT(L/MONO)より、正常な信号が出力されている事を確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。
C-30. H.H.CONT.テストを行ないOKの場合は、自動的にスタートします。VOLUMEはMAXにします。
OUTPUT(L/MONO, R)共に標準フォンプラグを差込み、各出力の周波数、波形、レベル及び歪率を測定します。測定後OUTPUT(R)に差し込んだプラグを抜き、その時のOUTPUT(L/MONO)の出力を再度測定する。
AUX INには、プラグが差し込まれていないことを確認します。

[チェック項目]

- OUTPUT(L/MONO) 周波数: 1kHz ± 3Hz
波形: 正弦波
レベル: - 5.5 ± 2dBu(負荷10k)
歪率: 0.5%以下
- OUTPUT(R) レベル: - 65dBu以下(負荷10k)

OUTPUT(R)のプラグを抜いた時

- OUTPUT(L/MONO) 周波数: 1kHz ± 3Hz
波形: 正弦波
レベル: - 11.0 ± 2dBu(負荷10k)
歪率: 0.5%以下

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

A0 1F 01
(測定波形出力後、出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから「A0 1F 02」が出力され、次のテストに進みます。

C-32. OUTPUT R 1kHz

[テストコード]

20

[最初の表示]



[テスト内容]

OUTPUT(R)より、正常な信号が出力されている事を確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-31.OUTPUT L 1kHzテストを行ないOKの場合は[テストの終了方法](参照)自動的にスタートします。VOLUMEはMAXにします。

OUTPUT(L/MONO, R)共に標準フォンプラグを差込み、各出力の周波数、波形、レベル及び歪率を測定します。

AUX INには、プラグが差し込まれていないことを確認します。

[チェック項目]

- OUTPUT(R)
 - 周波数: 1kHz ± 3Hz
 - 波形: 正弦波
 - レベル: - 5.5 ± 2dBu(負荷10k)
 - 歪率: 0.5%以下
- OUTPUT(L/MONO)
 - レベル: - 65dBu以下(負荷10k)

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

A0 20 01

(測定波形出力後、出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから「A0 20 02」が出力され、次のテストに進みます。

C-33. AUX INPUT

[テストコード]

21

[最初の表示]



[テスト内容]

AUX INから入力した信号が、PHONESから正常な信号として出力される事を確認します。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。

C-32.OUTPUT R 1kHzテストを行ないOKの場合は[テストの終了方法](参照)自動的にスタートします。VOLUMEはMAXにします。

AUX INのLch, Rchに正弦波を入力し、PHONESに標準ステレオフォンプラグを差込み、PHONESのLch, Rchの出力波形レベル及び歪率を測定します。

[チェック項目]

AUX IN Lchに - 20dBu、1kHzの正弦波を入力する
(Rchは、グラウンドに接続)

- PHONES Lch
 - レベル: - 6.0 ± 2dBu(負荷33)
 - 歪率: 0.5%以下
- PHONES Rch:
 - レベル: - 65dBu以下

AUX IN Rchに - 20dBu、1kHzの正弦波を入力する
(Lchは、グラウンドに接続)

- PHONES Lch
 - レベル: - 65dBu以下
- PHONES Rch
 - レベル: - 6.0 ± 2dBu(負荷33)
 - 歪率: 0.5%以下

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

A0 21 01

(テストに入ると出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから「A0 21 02」が出力され、次のテストに進みます。

C-34. 32ch OUT

[テストコード]

22

[最初の表示]

```
34 32 ch OUT
```

[テスト内容]

OUTPUT(L/MONO)より1～16ch発音、OUTPUT(R)より17～32ch発音をして、32の発音チャンネルが正常に発音されている事を確認します。

[テスト方法]

1. PHONES端子にヘッドホンを接続します。
2. [SAVE/ENTER]を押して、テストを実行させます。
C-33.AUX INPUTテストを行ないOKの場合は[テストの終了方法]を参照し自動的にスタートします。VOLUMEは適宜に調整します。
スタートすると、LCDに以下のように表示され、発音(約0.3秒)、無音(約0.1秒)を16回繰り返します。

```
34 32 ch OUT
Lch=XX Rch=XX
```

XX:発音しているチャンネル番号

[チェック項目]

聴感により、32音が正常に発音されている事を確認します。

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

A0 22 01

(テスト用信号が発音後出力されます)

[テストの終了方法]

OKの時は、[SAVE/ENTER]を押すと、MIDI OUTから「A0 22 02」が出力され、次のテストに進みます。

C-35. FACTORY SET

[テストコード]

23

[最初の表示]

```
35 FACTORY SET
```

[テスト内容]

工場出荷データにセットします。

[テスト方法]

[SAVE/ENTER]を押すと、ファクトリーセットされます。

[チェック項目]

なし

[判定結果の表示]

なし

[FAIL判定内容]

なし

[判定結果のMIDIコード出力]

なし

[テストの終了方法]

[SAVE/ENTER]を押すと、以下の表示になります。

```
All Memory
Initializing...
```

約10秒後、通常の動作画面になります。再度電源を入れなおし、本体の通常モードで音出し検査を行ないます。

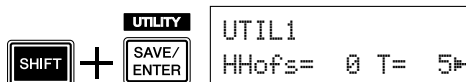
下記の方法でもファクトリーセットを行うことができます。

1の方法

[PAGE ◀]と[PAGE ▶]を同時に押しながら、電源をONすればファクトリーセットが実行されます。

2の方法

2-1. [SHIFT]+[SAVE/ENTER]を押して、ユーティリティ画面を表示させます。



2-2. [PAGE ▶]を数回押してUTIL8の設定画面を表示させます。

```
UTIL8
⇐ Factory Set
```

2-3. 上記画面で[SAVE/ENTER]を押すと、ファクトリーセット実行の確認を求め下画面が表示されます。

* ファクトリーセットをキャンセルする場合は、[SAVE/ENTER]、[SHIFT]以外のすべてのボタン(ジョグダイヤルも含む)のうちいずれかを押します。

```
All data will be
lost.AreYouSure?
```

2-4. ここでもう一度[SAVE/ENTER]を押すと下記の表示が出てファクトリーセットが実行されます。

```
All Memory
Initializing...
```

[注意]

ファクトリーセットを実行すると、現在DTXPRESS IVに設定されている内容(全クリックセット、ユーザートリガーセットアップ(No.8 ~ 11)、ユーザードラムキット(No.51 ~ 70)、ユーザーソング(No.64 ~ 83)、ユーザーリティー情報)はすべて工場出荷時の内容に書き替えられてしまいますので、注意してください。

本体音出し検査

1. 通常動作状態になったとき、VOLUMEを最大にして、ノイズレベルが次の条件を満たすことを確認します。
OUTPUT (L/MONO): -75dBu以下(負荷10k)
OUTPUT (R): -75dBu以下(負荷10k)
PHONES (L): -75dBu以下(負荷33)
PHONES (R): -75dBu以下(負荷33)
2. OUTPUT L/MONO, Rともパワースピーカーにつなぎ、電源をONにします。[SONG]を2回押して、曲が発音されることを確認します。音色が歪んでいないことを確認します。
3. VOLUMEを“MIN”、“MAX”の順に回転させて、音量が0から最大まで変わることを確認します。
4. [SONG]を押して、曲の発音が止まることを確認します。

■ 出荷時の設定

VOLUME : MIN.

電源スイッチ : OFF (■STANDBY)

■ ERROR MESSAGES (エラーメッセージ)

The DTXPRESS IV displays error messages when incorrect settings have been made or invalid operations have been detected, or when any abnormal operation or malfunction occurs.

If an error message appears, check the list below and make the appropriate corrections.

設定や操作が正しくない場合や、動作において異常が発生した場合、LCDディスプレイ(画面)にエラーメッセージが表示されます。

エラーメッセージの内容を確認し、正しく設定/操作するなど、対処してください。

```
ERROR
Data Initialized
```

This message appears just after the power is switched on and the device cannot correctly read the data due to the Factory Reset operation being active.

The backup ROM data may have been damaged.

電源ON時、正常に情報を読み込めなかったため、ファクトリーリセットを行ないました。

バックアップROMのデータが破損している可能性があります。

```
ERROR
Memory full
```

You have exceeded the memory capacity of the user song.

Delete unused songs to make more memory available and try recording again.

ユーザーソングのメモリーの容量が足りません。

不要なユーザーソングは削除してメモリー内に空きを作ってから録音してください。

```
ERROR
Can't Write Memory
```

Writing data to the backup ROM has failed.

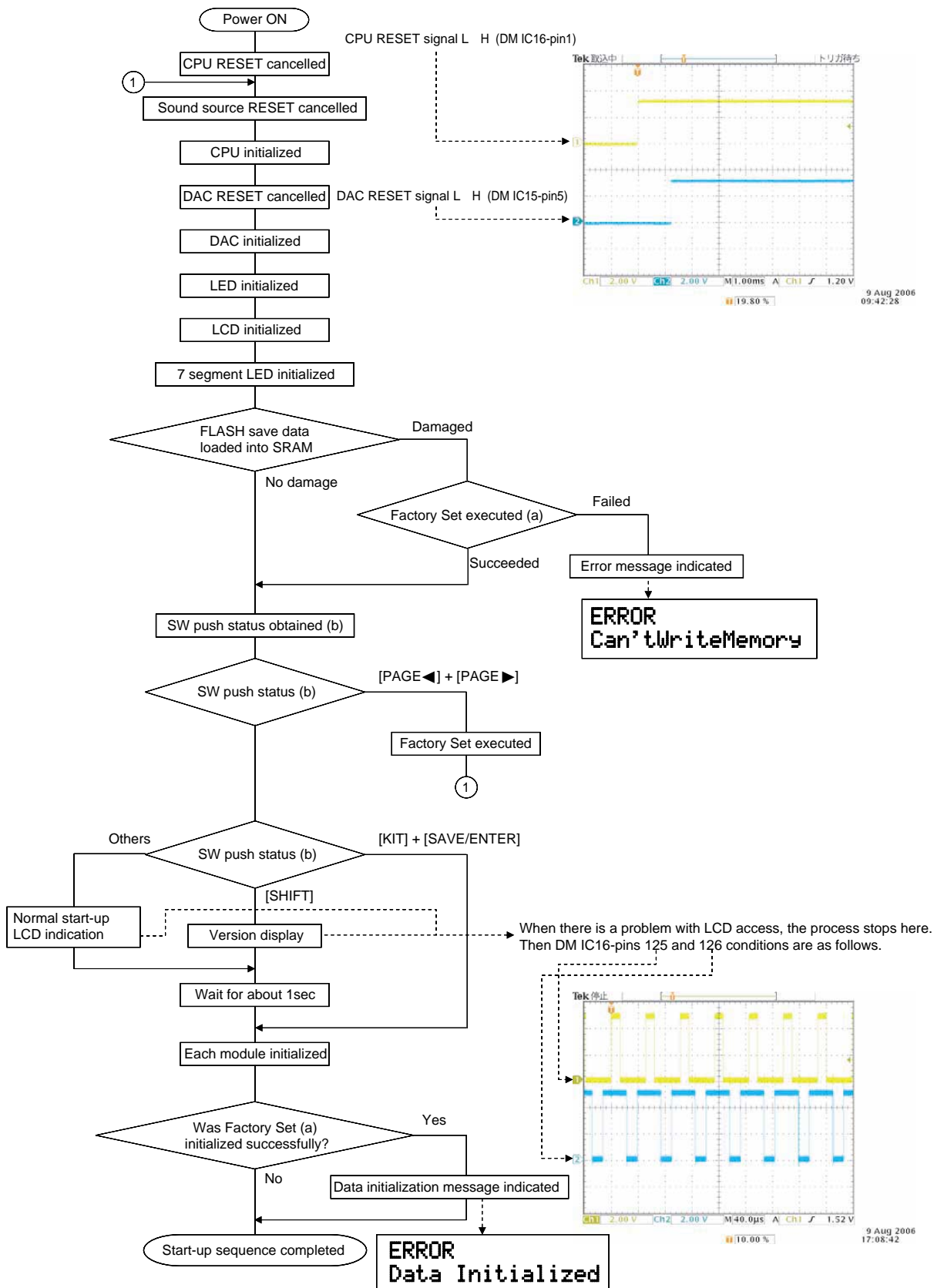
バックアップROMへのデータ書き込みに失敗しました。

SYSTEM BOOTING FLOWCHART

(Sequence to turn on the power)

Turning on the power while pushing each of following switches results in the corresponding function.

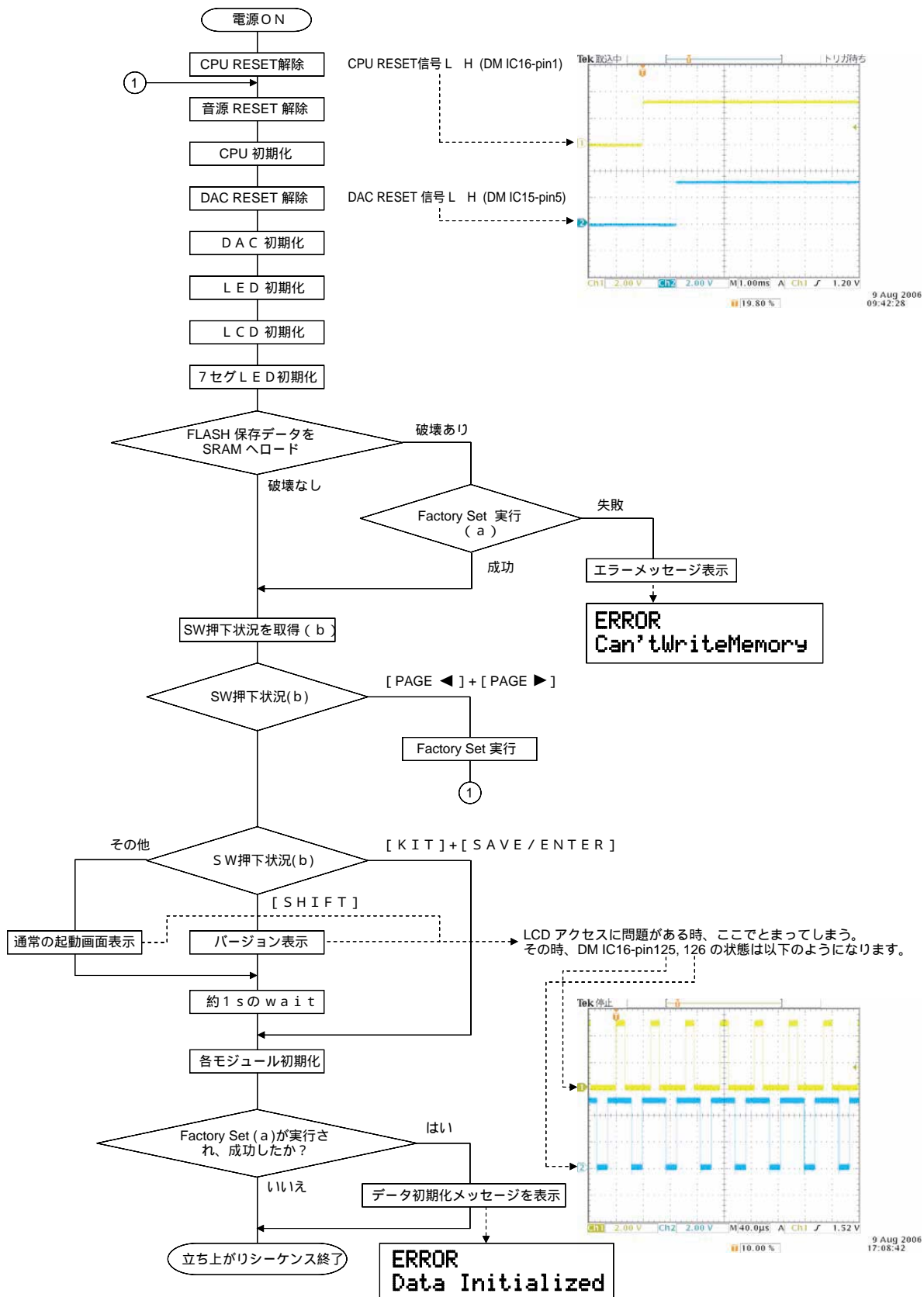
- [SHIFT] Version indication
- [PAGE ◀] + [PAGE ▶] Factory setting
- [DRUM KIT] + [SAVE/ENTER] Test mode start



起動フローチャート

(電源立ち上げシーケンス)

以下のSWを押しながら電源ONすると、バージョン表示等を行います。
 ・ [SHIFT] バージョン表示
 ・ [PAGE ◀] + [PAGE ▶] FACTORY SET
 ・ [DRUM KIT] + [SAVE / ENTER] テストモード起動



■ MIDI IMPLEMENTATION CHART

YAMAHA [DRUM TRIGGER MODULE]

Date:27-Mar-2006

Model DTXPRESS IV MIDI Implementation Chart

Version : 1.0

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 1 - 16	x x	memorized
Mode Default Messages Altered	x x *****	x x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	x x	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	x x	
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bender	x	x	
Control Change 0,32 4,7,10 1,2,5,6,8,11,12,13 16-19 33-63 64-84 91-95 96-101	o o x x x x x x x	x x x x x x x x x	Bank Select
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	x x	
System Exclusive	o	x	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System :Clock Real Time :Commands	o o	x x	
Aux :All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF Mes- :All Notes OFF sages:Active Sense :Reset	x o x x o x	x x x x x x	
Notes:			

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Yes
x : No

■ MIDI DATA FORMAT

1. Channel Messages

The channel messages described below are sent from the drum triggers only. Other messages are sent from both the drum triggers and the sequencer.

1.1 Key On, Key Off

Note range: 0 (C-2)–127 (G8)

Velocity range: 0–127

1.2 Control Change

1.2.1 Bank select MSB, LSB–0, 32
data = 0–127

1.2.2 Foot controller–4 (Ch. 10 only)

1.2.3 Main volume–7

1.2.4 Pan–10 (left 0, right 127)

1.3 Program Change

2. System Exclusive Messages

2.1 Parameter Change

2.1.1 GM system ON

\$F0 \$7E \$7F \$09 \$01 \$F7 (hexadecimal)

Sets all messages (except MIDI master tuning) to their initial values.

3. System Realtime Message

3.1 Timing clock

Sends data.

3.2 Start, Stop

Sends data.

3.3 Active sensing

Sends the messages within an interval of approximately 300 msec.

DRUM TRIGGER MODULE

DTXPRESS *IV*

PARTS LIST

■ CONTENTS (目次)

OVERALL ASSEMBLY (総組立).....	2
ELECTRICAL PARTS (電気部品).....	4-11

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

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

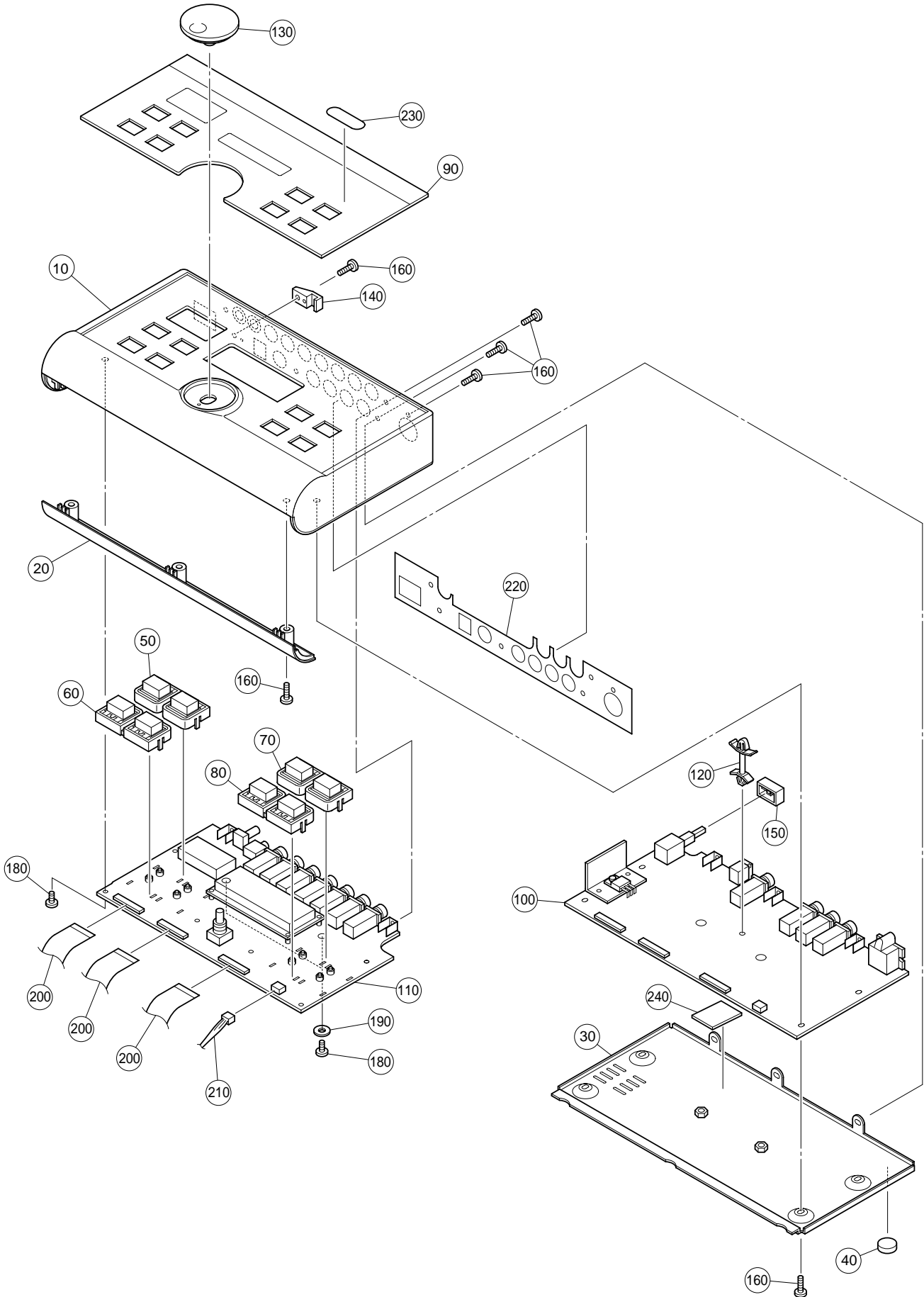
■ WARNING

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

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

- The numbers "QTY" show quantities for each unit.
- The parts with "--" in "PART NO." are not available as spare parts.
- This mark "{" in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded () part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded () part number is I, not one.
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- QTY欄に記載されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- PART NO.が "--" の部品は、サービス用部品として準備されておりません。
- REMARKS欄の「 } 」マークの部品は、併用部品です。
- 網掛けの付いたPART NO. の2番目の文字は「ゼロ」ではなく、「オー」です。
- 網掛けの付いたPART NO. の2番目の文字は「イチ」ではなく、「アイ」です。

OVERALL ASSEMBLY(総組立)



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	--	OVERALL ASSEMBLY		総 組 立	DTXPRESS IV		
	--	Overall Assembly		総 組 立	(WH32220)		
* 10	WH227900	Top Case		ト ッ プ ケ ー ス 印 刷 品			
* 20	WH228100	Front Case		フ ロ ン ト ケ ー ス 塗 装 品			
* 30	WH236000	Bottom Case		ボ ト ム ケ ー ス 印 刷 品			
40	WD232900	Foot Black		レ ッ グ		4	02
* 50	WH236400	Push Button		ボ タ ン K I T 印 刷 品	DRUM KIT,CLICK		
* 60	WH236500	Push Button		ボ タ ン S O N G 印 刷 品	SONG ▶/■,SHIFT		
* 70	WH236600	Push Button		ボ タ ン A R R O W 印 刷 品	PAGE ◀, ▶		
* 80	WH236700	Push Button		ボ タ ン S A V E 印 刷 品	ON/OFF,SAVE/ENTER		
* 90	WH238000	LCD Cover		L C D カ バ ー 印 刷 品			
* 100	WH021400	Circuit Board	DM	D M シ ー ト			
* 110	WH021500	Circuit Board	PN	P N シ ー ト			
* 120	WC322300	Locking Spacer	WLS-16-0	ロ ッ キ ン グ ス ペ ー サ			
130	VQ664100	Encoder Knob Black		エ ン コ ー ダ ツ マ ミ	TEMPO		02
140	VG016600	Cord Column, DC	WT11	D C コ ー ド コ ラ ム			01
150	WD345600	Power Switch Knob Black		P S W ノ ブ	STANDBY/ON		01
160	WE998100	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X12 MFZN2B3	B タ イ ト + B I N D		13	01
180	WE774300	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2W3	B タ イ ト + B I N D		8	01
190	WF577000	Flat Washer	3.0X8X0.5 MFZN2W3	平 座 み が き 丸		2	01
* 200	MFA22060	Cable	22P 60mm P=1.0	カ ー ド 電 線		3	
* 210	WH323600	Connector Assembly	GROUND PH 3P-60mm	グ ラ ン ド 束 線			
* 220	WH238500	Shield Cover		シ ー ル ド カ バ ー			
230	--	LCD Label		L C D ラ ベ ル	(V218020)		
240	--	Insulation Sheet	#8E91	絶 縁 シ ー ト	(WJ47760)		
		ACCESSORIES		付 属 品			
△ A1	V8028600	AC Adaptor	PA-3C J	A C ア ダ プ タ ー	J		
△ A1	V8028700	AC Adaptor	PA-3C U	A C ア ダ プ タ ー	U,C		06
△ A1	V8028800	AC Adaptor	PA-3C E	A C ア ダ プ タ ー	E		08
△ A1	WF322000	AC Adaptor	PA-3C CHN	A C ア ダ プ タ ー	O		07
* A2	WJ326700	Holder Kit	#8E91	ホ ル ダ ー キ ャ ッ ト			
A2a	--	Speaker Holder (Module Stand)	SPAT1	ス ピ ー カ ホ ル ダ ー	(WA59370)		
A2b	--	Wing Bolt	5.0X10 MFZN2B3	ち ょ う ボ ル ト	(WG69620)	2	

*: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS (電気部品)

DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
		ELECTRICAL PARTS	電 気 部 品	DTXPRESS IV		
*	WH021400	Circuit Board	D M シ - ト	(WH02300)(X7648C0)		
*	WH021500	Circuit Board	P N シ - ト	(WH02300)(X7648C0)		
*	WH021400	Circuit Board	D M シ - ト	(WH02300)(X7648C0)		
*	WH021500	Circuit Board	P N シ - ト	(WH02300)(X7648C0)		
*	WH266600	Spacer Support	MCD2-5	ス ペ ー サ ー サ ポ ー ト		4
*	WE774000	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2W3	小 ネ ジ + B I N D		2
*	WE996500	Pan Head Screw	SP 3.0X8 MFZN2W3	小 ネ ジ + P A N		01
*	WH171700	LCD Module	MSC-C162DYL2N-E	L C D モ ジ ュ ー ル		
	--	Silicon Grease	G-746	シ リ コ ン グ リ ス	(0412125)	
	--	Heat Sink		ヒ ー ト シ ン ク	(WH23810)	
	--	GND Plate		G N D 金 具	(WJ32280)	2
	WB948200	LED Spacer	L=7.0	L E D ス ペ ー サ ー		2
	WC176600	LED Spacer	L=9.0	L E D ス ペ ー サ ー		01
*	WJ344800	LED Spacer	8E91	L E D ス ペ ー サ ー		4
C1	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-5	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C6	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C7	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C8	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C9	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C10	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C12	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C14	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-18	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C19	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C20	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-23	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C24	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C25	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-28	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C29	US062680	Ceramic Capacitor-SL(chip)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C30	US062680	Ceramic Capacitor-SL(chip)	680P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C31	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C32	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C33	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C34	US062330	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C35	US062330	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C36	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C37	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C38	US062330	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C39	US062330	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C40	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C41	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C42	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C43	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C44	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C45	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C46	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C48	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C51	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C54	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C55	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-59	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C60	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C61	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
-65	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)		01
C66	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
-68	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C69	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
-73	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)		01
C74	UB245220	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z RECT	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン		01
C75	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
* C76	WK413400	Monolithic Ceramic Cap.	0.47 16V K KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン		
* -80	WK413400	Monolithic Ceramic Cap.	0.47 16V K KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン		
C81	UB245220	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z RECT	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン		01
C82	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)		01
C83	V8026600	Electrolytic Cap. (chip)	470 25V UWT1E4	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01
C84	V8026600	Electrolytic Cap. (chip)	470 25V UWT1E4	チ ッ プ ケ ミ コ ン		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C85	UF148100	Electrolytic Cap. (chip)	100 25V UUR1E1	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C86	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-91	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C92	UF128470	Electrolytic Cap. (chip)	470 10V UUR1A4	チ ッ プ ケ ミ コ ン			02
C93	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C94	UF128470	Electrolytic Cap. (chip)	470 10V UUR1A4	チ ッ プ ケ ミ コ ン			02
C95	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C96	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C97	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C98	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C99	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C100	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C101	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C103	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-114	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C116	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-127	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C129	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-146	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C165	UB245220	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z RECT	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			01
C166	UB245220	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z RECT	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			01
C167	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
-173	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C174	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C175	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-198	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C199	UF138470	Electrolytic Cap. (chip)	470 16V UUR1C4	チ ッ プ ケ ミ コ ン			02
C301	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-312	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C325	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-328	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C354	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C356	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C365	US063120	Ceramic Capacitor-B (chip)	1200P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C366	US063120	Ceramic Capacitor-B (chip)	1200P 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C367	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C368	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C369	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C370	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
-376	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C377	US061390	Ceramic Capacitor-CH(chip)	39P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C378	US061390	Ceramic Capacitor-CH(chip)	39P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (C H)			01
C379	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C380	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C381	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C382	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-388	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C389	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C390	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C391	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
* C392	WK413400	Monolithic Ceramic Cap.	0.47 16V K KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
* -398	WK413400	Monolithic Ceramic Cap.	0.47 16V K KAKUTE	チ ッ プ 積 層 セ ラ コ ン			
C399	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
-401	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C402	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C403	UF065100	Electrolytic Cap. (chip)	0.1 50V UWX1H0	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C404	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C405	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
-408	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C409	UF037470	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C410	UF037470	Electrolytic Cap. (chip)	47 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C411	UF037220	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C412	UF037220	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チ ッ プ ケ ミ コ ン			01
C413	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C414	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01
C415	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C416	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チ ッ プ セ ラ (B)			01
C417	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C418	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チ ッ プ セ ラ (S L)			01
C419	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チ ッ プ セ ラ (F)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
C420	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C421	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C422	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C423	UF037100	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
C424	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C425	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C426	UF056220	Electrolytic Cap. (chip)	2.2 35V UWX1V2	チップケミコン			01
C427	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ (F)			01
C428	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
-431	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
C432	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
C433	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
C434	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チップセラ (S L)			01
C435	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J RECT.	チップセラ (S L)			01
C436	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
C437	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K RECT.	チップセラ (B)			01
* CN3	WD295800	Connector, FFC	52793 22P SE	F F C コネクター			
* CN4	WD295800	Connector, FFC	52793 22P SE	F F C コネクター			
CN5	VB858200	Base Post Connector	PH 3P SE	ベースポスト			01
* CN6	WD295800	Connector, FFC	52793 22P SE	F F C コネクター			
* CN302	WF475200	Pin Header	2.54mm 16P	ピンヘッダー			
CN303	V6217500	Connector, FFC	52852 22P	F F C コネクター			01
-305	V6217500	Connector, FFC	52852 22P	F F C コネクター			01
CN306	VB858200	Base Post Connector	PH 3P SE	ベースポスト			01
D1	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D2	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D4	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
-8	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D9	VT532500	Diode	1SR154-400 TE-25	ダイオード			01
D10	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
-19	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D20	VQ721800	Diode	MA2J73200L TP	ダイオード			01
-48	VQ721800	Diode	MA2J73200L TP	ダイオード			01
D49	VT532500	Diode	1SR154-400 TE-25	ダイオード			01
-52	VT532500	Diode	1SR154-400 TE-25	ダイオード			01
D53	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
-57	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D301	VQ721800	Diode	MA2J73200L TP	ダイオード			01
D302	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
-322	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D323	VQ721800	Diode	MA2J73200L TP	ダイオード			01
-331	VQ721800	Diode	MA2J73200L TP	ダイオード			01
D332	VT332900	Diode	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
DA1	V3749000	Diode Array	DA204K 2A X2 T146	ダイオードアレイ			01
-14	V3749000	Diode Array	DA204K 2A X2 T146	ダイオードアレイ			01
DA301	V3749000	Diode Array	DA204K 2A X2 T146	ダイオードアレイ			01
-317	V3749000	Diode Array	DA204K 2A X2 T146	ダイオードアレイ			01
EC301	WD536300	Rotary Encoder	EC12E2420802	ロータリーエンコーダ	TEMPO		03
IC1	X6688A00	IC	SN74LV14APWR	I	C INVERTER		01
* IC2	X3225A00	IC	SN74LV374APWR	I	C D-FF		
* IC3	X7650A00	IC	SN74ALVC32PWR	I	C OR		
IC4	X5534A00	IC	SN74LV74APWR	I	C D-FF		01
* IC8	X6170A00	IC	IS62WV12816BLL-55T	I	C } SRAM 2M		
* IC8	X8107A00	IC	LP62S16128BV-55LLT	I	C }		
IC9	X7130A00	IC	MX29LV400CBTC-70G	I	C FLASH ROM 4M		04
* IC10	X7863300	IC	MR27V12800J-TN	I	C P2ROM 128M PROGRAM & WAVE		
* IC11	X6976A00	IC	SN74LV4052APWR	I	C MULTIPLEXER		
* IC12	X6976A00	IC	SN74LV4052APWR	I	C MULTIPLEXER		
IC13	X3847A00	IC	S-80142ANMC-JC3T2G	I	C SYSTEM RESET		01
IC14	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C OP AMP		01
IC15	X6040A00	IC	AK4385ET	I	C DAC		03
IC16	XU947C00	IC	HG73C205AFDV	I	C SWX00B		09
IC18	X5534A00	IC	SN74LV74APWR	I	C D-FF		01
IC19	X5814A00	IC	NJM2903M(Te1)	I	C OP AMP		01
IC20	X5814A00	IC	NJM2903M(Te1)	I	C OP AMP		01
IC21	X3693A00	IC	SN74LV245APWR	I	C TRANSCEIVER		
IC22	X4983A00	IC	NJM2902M(Te1)	I	C OP AMP		02
IC23	XV190A00	IC	NJM2904M	I	C OP AMP		01
IC24	X4983A00	IC	NJM2902M(Te1)	I	C OP AMP		02
IC25	XJ607A00	IC	NJM7805FA	I	C REGULATOR +5V		02

*: New Parts

RANK: Japan only

DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK					
* IC26	X8331A00	IC	BA90BC0FP	I	C	REGULATOR +9V						
IC27	XJ598A00	IC	NJM78L05UA	I	C	REGULATOR +5V	02					
IC28	XU965A00	IC	UPC29M33T-E1	I	C	REGULATOR +3.3V	03					
IC29	X4137A00	IC	SN74AHC1G04DCKR	I	C	INVERTER GATE	01					
IC30	X3833A00	IC	SN74AHC1G08DCKR	I	C	AND GATE	01					
-32	X3833A00	IC	SN74AHC1G08DCKR	I	C	AND GATE	01					
IC301	X4983A00	IC	NJM2902M(TE1)	I	C	OP AMP	02					
IC302	X5814A00	IC	NJM2903M(TE1)	I	C	OP AMP	01					
IC303	X5814A00	IC	NJM2903M(TE1)	I	C	OP AMP	01					
IC304	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C	OP AMP	01					
IC305	XV190A00	IC	NJM2904M	I	C	OP AMP	01					
IC306	X4983A00	IC	NJM2902M(TE1)	I	C	OP AMP	02					
-308	X4983A00	IC	NJM2902M(TE1)	I	C	OP AMP	02					
IC309	X5049A00	IC	NJM4556AM-TE1	I	C	OP AMP	02					
IC310	X7351A00	IC	UPC4570G2-E1-A	I	C	OP AMP	01					
* IC311	X3225A00	IC	SN74LV374APWR	I	C	D-FF						
IC312	X5049A00	IC	NJM4556AM-TE1	I	C	OP AMP	02					
JK1	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	HI HAT CONTROL	01	
JK2	VK018800	DIN Connector	5P YKF51-5047	D	I	N	コ	ネ	ク	MIDI OUT	02	
JK3	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	⑤ RIDE	01	
JK4	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	⑥ CRASH	01	
JK5	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	⑦ HI HAT	01	
JK6	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	⑧ KICK/9	01	
JK7	VJ207400	DC-IN Jack	16V DC 3A HEC2305	D	C	ジ	ャ	ッ	ク	DC IN 12V	01	
JK301	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	① SNARE	01	
JK302	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	② TOM1/10	01	
JK303	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	③ TOM2/11	01	
JK304	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	④ TOM3/12	01	
JK305	V7447000	Phone Jack	ST HTJ-035-09ABT	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	AUX IN	02	
JK306	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	PHONES	01	
JK307	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	(黒)	02	
JK308	VB312600	Phone Jack Black	YKB21-5012	ホ	ン	コ	ネ	ク	タ	(黒)	02	
K1	WE679300	Terminal Plate	B88	タ	ー	ミ	ナ	ル	金	具		
-3	WE679300	Terminal Plate	B88	タ	ー	ミ	ナ	ル	金	具		
K301	WE679300	Terminal Plate	B88	タ	ー	ミ	ナ	ル	金	具		
K302	WE679300	Terminal Plate	B88	タ	ー	ミ	ナ	ル	金	具		
L1	VS740100	Chip Inductance	BLM21BD751CN1D 2	チ	ッ	ブ	イ	ン	ダ	ク	タ	03
-3	VS740100	Chip Inductance	BLM21BD751CN1D 2	チ	ッ	ブ	イ	ン	ダ	ク	タ	03
L6	VS740100	Chip Inductance	BLM21BD751CN1D 2	チ	ッ	ブ	イ	ン	ダ	ク	タ	03
-14	VS740100	Chip Inductance	BLM21BD751CN1D 2	チ	ッ	ブ	イ	ン	ダ	ク	タ	03
L15	VH746100	Choke Coil	09HN2003R0P1B 20uH	チ	ョ	ー	ク	コ	イ	ル	20U	04
L16	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
-36	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
L301	VS740100	Chip Inductance	BLM21BD751CN1D 2	チ	ッ	ブ	イ	ン	ダ	ク	タ	03
-314	VS740100	Chip Inductance	BLM21BD751CN1D 2	チ	ッ	ブ	イ	ン	ダ	ク	タ	03
L315	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
-317	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
L318	RD254470	Carbon Resistor (chip)	47.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
-328	RD254470	Carbon Resistor (chip)	47.0 0.1 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
L329	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
-362	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
LD301	VR043700	LED Green	GL3EG8	L	E	D				DRUM KIT	01	
* LD302	VT361800	LED Red/Green	GL3CL8	2	色	L	E	D		SONG ▶/■		
LD303	VR043700	LED Green	GL3EG8	L	E	D				CLICK	01	
LD304	VR043700	LED Green	GL3EG8	L	E	D				ON/OFF	01	
LD305	VR043700	LED Green	GL3EG8	L	E	D				SAVE/ENTER	01	
LD306	VN433900	LED Red	GL3HD8	L	E	D				TEMPO L	01	
LD307	VR043700	LED Green	GL3EG8	L	E	D				TEMPO R	01	
* LD308	WH171500	LED Display	3HSR11410B6	L	E	D	デ	ィ	ス	ブ	レ	ィ
R1	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R2	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R3	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R4	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R5	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R6	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R7	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R8	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R9	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R10	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	
R11	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵	抗			01	

*: New Parts

RANK: Japan only

DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R12	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R13	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R14	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R15	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-18	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R19	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-22	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R23	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R24	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R25	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R26	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R29	RD356270	Carbon Resistor (chip)	2.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R30	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R31	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R33	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R34	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-38	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R42	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-44	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R45	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R46	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R47	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R48	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-51	RD357120	Carbon Resistor (chip)	12.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R52	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R53	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R54	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R55	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R56	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-59	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R60	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R61	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R62	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R63	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R64	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R65	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-68	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R72	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-76	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R77	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-81	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R82	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-86	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R87	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-91	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R92	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-96	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R97	RD358180	Carbon Resistor (chip)	180.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-101	RD358180	Carbon Resistor (chip)	180.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R102	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-113	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R114	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-125	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R126	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R127	RD356330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R128	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R129	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R130	RD356560	Carbon Resistor (chip)	5.6K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R131	RD154680	Carbon Resistor (chip)	68.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R132	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R133	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R136	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R137	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R138	RD155180	Carbon Resistor (chip)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-145	RD155180	Carbon Resistor (chip)	180.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R146	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R148	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-150	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R151	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-157	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部	品	名	REMARKS	QTY	RANK
R159	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-167	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R168	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R169	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R170	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R171	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R172	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R173	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R175	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-177	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R178	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R179	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
* R301	RF457270	Carbon Resistor (chip)	27.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R302	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-304	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R305	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R306	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R307	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R308	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R309	RF457820	Carbon Resistor (chip)	82.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R310	RF457100	Carbon Resistor (chip)	10.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R311	RF457180	Carbon Resistor (chip)	18.0K D RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R312	RD357180	Carbon Resistor (chip)	18.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R313	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R314	RD357390	Carbon Resistor (chip)	39.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R315	RD356820	Carbon Resistor (chip)	8.2K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R316	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-319	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R320	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R321	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R322	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-328	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R329	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R330	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R331	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R332	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R333	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-339	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R340	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-346	RD358220	Carbon Resistor (chip)	220.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R347	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R348	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R349	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-355	RD357270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R356	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R357	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R358	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-364	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R365	RD358180	Carbon Resistor (chip)	180.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-371	RD358180	Carbon Resistor (chip)	180.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R374	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R375	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R376	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R377	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R378	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R379	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R380	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R381	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R382	RD355820	Carbon Resistor (chip)	820.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R383	RD355820	Carbon Resistor (chip)	820.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R384	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R385	RD356180	Carbon Resistor (chip)	1.8K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R386	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
-388	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R389	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R390	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R391	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R392	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J TP	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R393	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01
R394	RD355680	Carbon Resistor (chip)	680.0 63M J RECT.	チ	ッ	ブ	抵抗		01

*: New Parts

RANK: Japan only

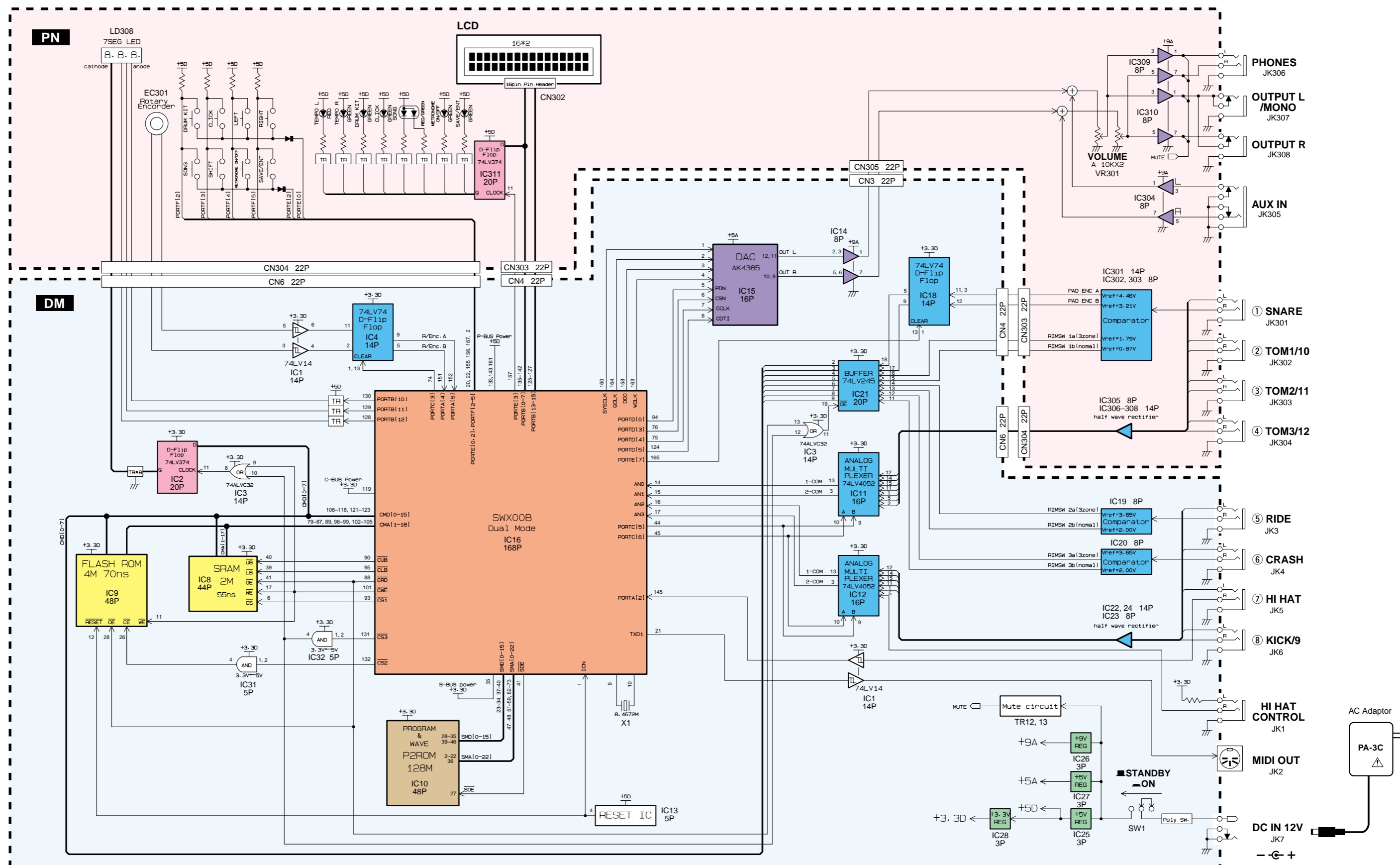
DM/PN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R395	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R396	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-400	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R401	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-404	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R405	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-407	RD355120	Carbon Resistor (chip)	120.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R409	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R426	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
R427	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
R428	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-434	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R436	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
R437	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J TP	チ ッ ブ 抵 抗			01
R439	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R440	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R441	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
-443	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R444	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
R445	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J RECT.	チ ッ ブ 抵 抗			01
RA1	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-6	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA7	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
-9	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA10	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA11	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA12	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA13	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA14	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA15	RE045100	Resistor Array	100X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA16	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA17	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA18	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA21	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA22	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA23	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA24	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
RA25	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
-31	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA34	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
-37	RE044470	Resistor Array	47X4	抵 抗 ア レ イ			01
RA38	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
-42	RE047100	Resistor Array	10KX4	抵 抗 ア レ イ			01
△ SW1	V4577800	Push Switch	SDKLA10200	ブ ッ シ ュ S W	STANDBY/ON		03
SW301	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	DRUM KIT		01
SW301	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW302	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	SONG ▶/■		01
SW302	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW303	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	CLICK		01
SW303	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW304	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	SHIFT		01
SW304	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW305	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	PAGE ◀		01
SW305	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW306	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	ON/OFF		01
SW306	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW307	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	PAGE ▶		01
SW307	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
SW308	V8889400	Push Switch	EVQ 11Y 05B	ブ ッ シ ュ S W	SAVE/ENTER		01
△ SW308	WE952000	Tact Switch	SKRGAED010	タ ク ト S W			01
TH1	V7394300	Protector Switch	MINISMDC110F/16-2	ボ リ ス イ ッ チ			02
TR1	VY677700	Digital Transistor	DTB123YK T146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
-3	VY677700	Digital Transistor	DTB123YK T146	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR4	VY677600	Digital Transistor	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
-11	VY677600	Digital Transistor	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01
TR12	VV556400	Transistor	2SC2412K Q,R,S TP	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR13	VJ927200	Transistor	2SA1162-Y(TE85R,F)	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR14	VD303700	Transistor	2SC3326 -A,B(TE85R)	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR15	VD303700	Transistor	2SC3326 -A,B(TE85R)	ト ラ ン ジ ス タ			01
TR301	VY677600	Digital Transistor	DTC123JKA TP	デ ジ タ ル ト ラ ン ジ ス タ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

■ BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)



1

2

3

4

5

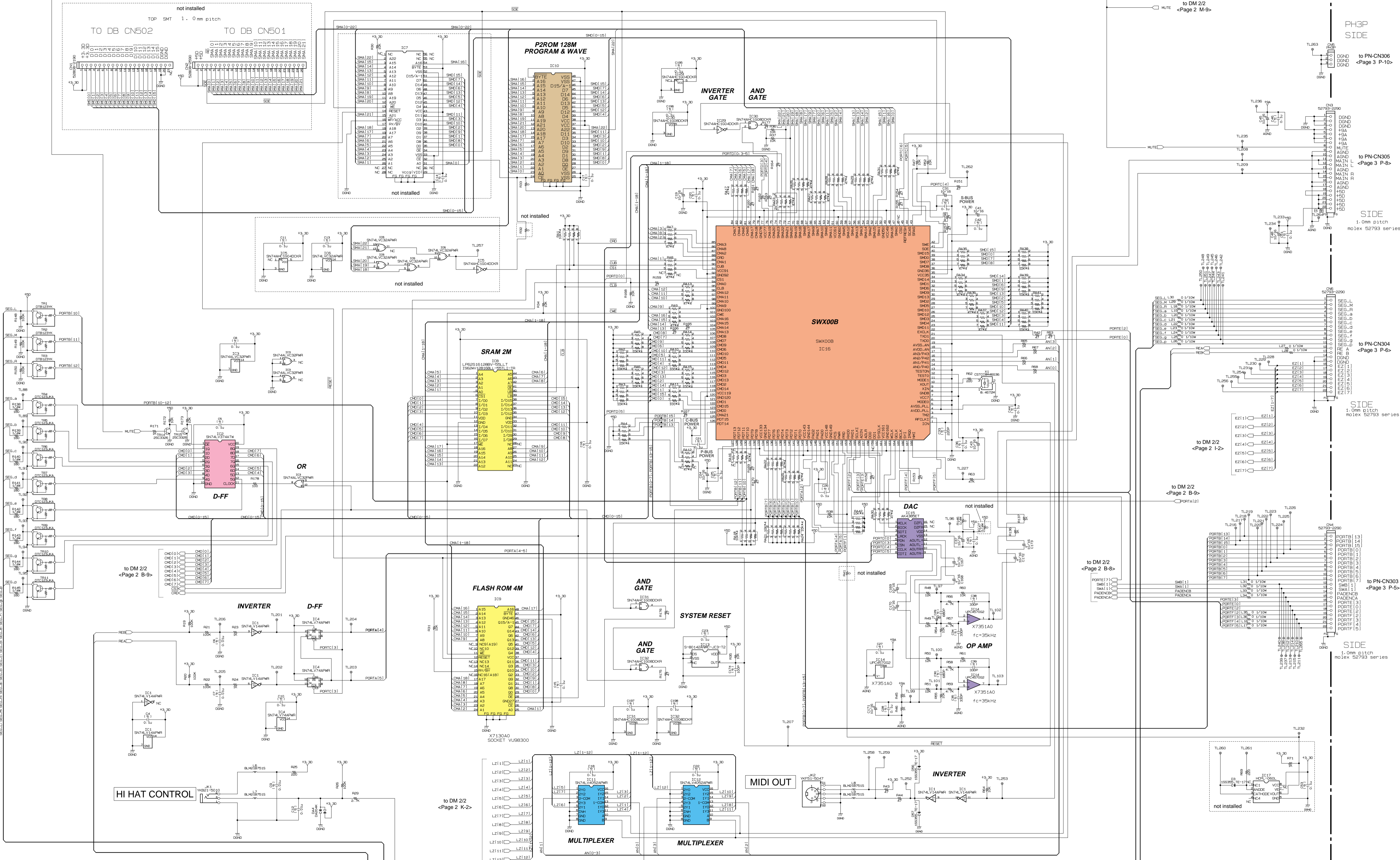
6

■ BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)

28CA1-2001009428

DTXPRESS IV OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/3 (DM 1/2)

DM 1/2



- DA204K (V3749000) DIODE ARRAY 2A X2 DM: D44
- 1SS355 TE-17 (V3332900) DIODE DM: D56, 57
- DTC123JKA (VY677600) DIGITAL TRANSISTOR DM: TR4-11
- DTB123YK (VY677700) DIGITAL TRANSISTOR DM: TR1-3
- 2SC3326 (VD303700) TRANSISTOR DM: TR14, 15

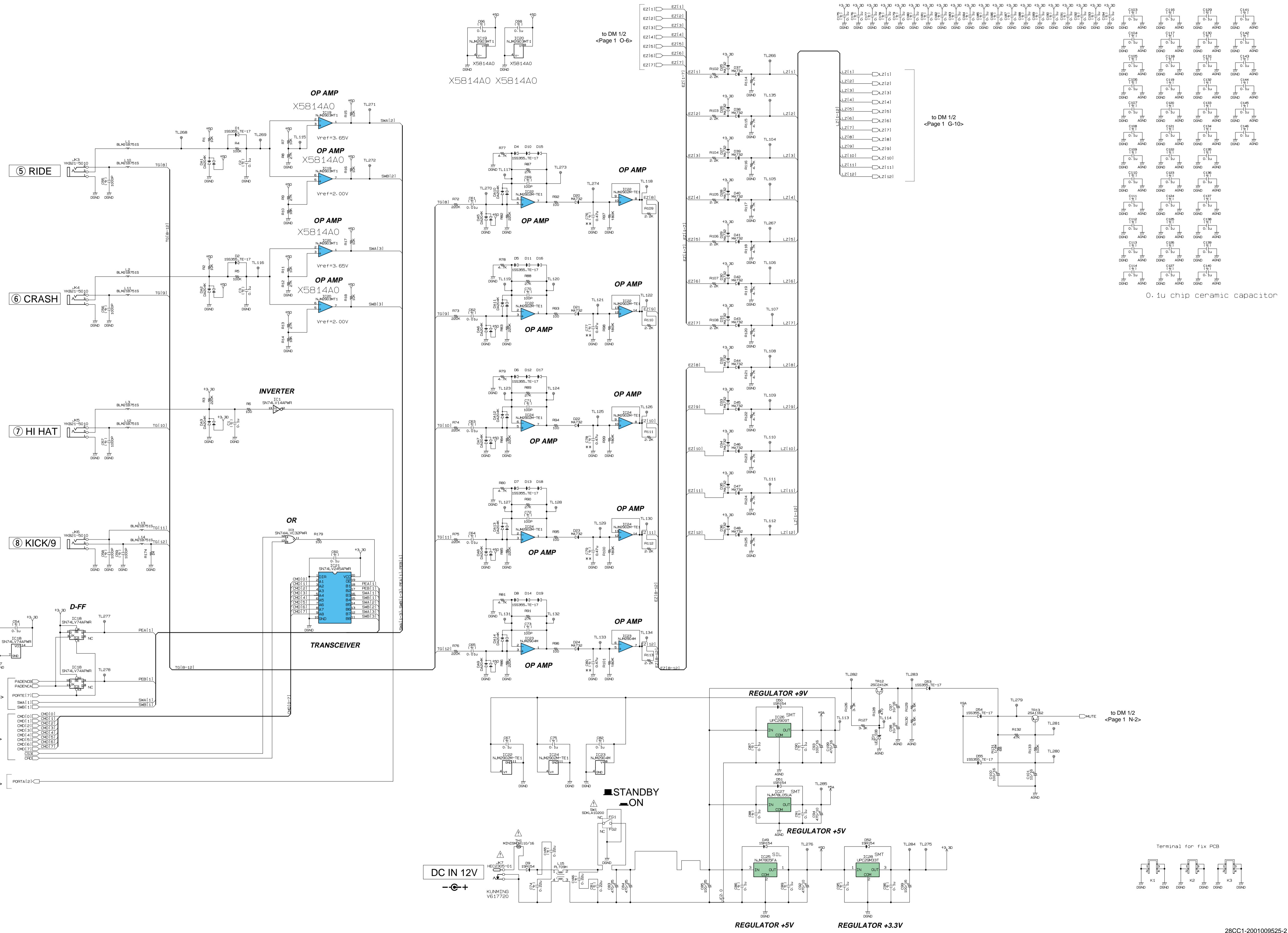
28CC1-2001009525-1

(C): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)

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。

DTXPRESS IV OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/3 (DM 2/2)

DM 2/2



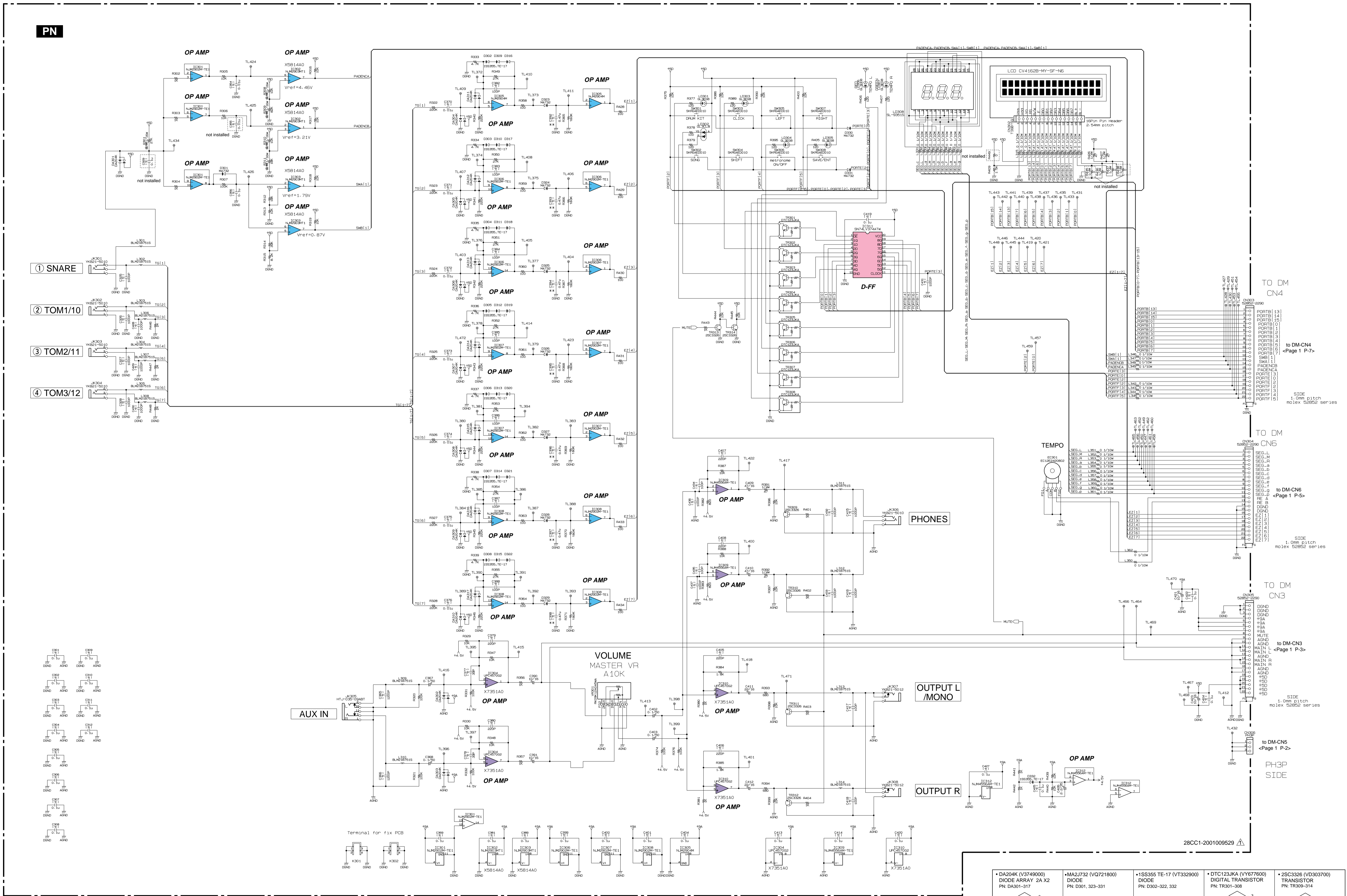
<p>• BA9080CFP (X8331A00) REGULATOR +9V DM: IC26</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>	<p>• NJM78L05UA(XJ598A00) REGULATOR +5V DM: IC27</p> <p>1: OUTPUT 2: GND 3: INPUT</p>	<p>• NJM7805FA(XJ607A00) REGULATOR +5V DM: IC25</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>	<p>• μPC29M33T-E1(XU965A00) REGULATOR +3.3V DM: IC28</p> <p>1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT</p>	<p>• DA204K (V3749000) DIODE ARRAY 2A X2 DM: DA1-3, 5-14</p> <p>1: CATHODE2 2: ANODE1 3: CATHODE1, ANODE2</p>	<p>• MA2J732 (VQ721800) DIODE DM: D20-48</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• 1SS355 TE-17 (VT332900) DIODE DM: D1, 2, 4-8, 10-19, 53-55</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• 1SR154-400 (VT532500) DIODE DM: D8, 49-52</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• UDZ510B (VU172600) ZENER DIODE 10V DM: ZD1</p> <p>1: ANODE 2: CATHODE</p>	<p>• 2SA1162 (VJ927200) TRANSISTOR DM: TR13</p> <p>1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR</p>	<p>• 2SC2412K(VV566400) TRANSISTOR DM: TR12</p> <p>1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR</p>
---	---	--	---	---	---	--	---	--	--	--

(セ) : Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサ)
 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。

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、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

28CC1-2001009525-2

DTXPRESS IV OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 3/3 (PN)



金被 : Metal Film Resistor (金属被膜抵抗)
 (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ご参照ください。

• DA204K (V3749000) DIODE ARRAY 2A X2 PN: DA301-317	• MA2J732 (VQ721800) DIODE PN: D301, 323-331	• 1SS355 TE-17 (VT332900) DIODE PN: D302-322, 332	• DTC123JKA (VY677600) DIGITAL TRANSISTOR PN: TR301-308	• 2SC3326 (VD303700) TRANSISTOR PN: TR309-314
---	--	---	---	---