

MC-303

groovebox

SERVICE NOTES

First Edition

Issued by RJA

TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS
 LOCATION OF CONTROLS
 EXPLODED VIEW
 PARTS LIST
 BLOCK DIAGRAM
 TEST MODE
 FACTORY PRESET
 CHECK UP VERSION AND BATTERY VOLTAGE
 BULK DUMP
 CIRCUIT BOARD (MAIN)
 CIRCUIT DIAGRAM (MAIN)
 CIRCUIT BOARD (PANEL)
 CIRCUIT DIAGRAM (PANEL)
 CIRCUIT BOARD (JACK)
 CIRCUIT DIAGRAM (JACK)
 CHANGE INFORMATION

目次

仕様 1
 パネル配置図 2
 分解図 3
 パーツリスト 4—5
 ブロック図 6
 テストモード 7—12
 ファクトリー・プリセット 13
 バージョンとバッテリー電圧の確認 13
 バルクダンプ 14—15
 基板図(MAIN) 16
 回路図(MAIN) 17
 基板図(PANEL) 18
 回路図(PANEL) 19
 基板図(JACK) 20
 回路図(JACK) 21
 変更情報 22

Page

SPECIFICATIONS / 仕様

- **● TONE GENERATOR**
 - MAXIMUM POLIPHONY 28 voices
 - PARTS 16 parts (Main:8 + RPS:8)
 - BUILT-IN EFFECTS Reverb, Delay, Chorus, Flanger
 - TONES 448 tones
 - RHYTHM SETS 12
- **● SEQUENCER**
 - TRACKS 8
 - SONGS 10
 - PRESET PATTERNS 133
 - RPS PATTERNS 211
 - VARIATION PATTERNS 300
 - USER PATTERNS 50
 - NOTE STORAGE approx. 14,000notes
 - RPS SET 30
 - PATTERN SET 30
 - TEMPO Quarter note = 20.0 to 240.0
 - RESOLUTION 96 ticks per quarter note
 - RECORDING METHOD Realtime, Step1, Step2
- **● CONNECTORS** Output Jacks L(mono), R
 Headphone Jack (stereo)
 MIDI Connectors (in,out)
 Foot Control Jack
 AC Adaptor Jack
- **● CONTROL KNOB**
 - REALTIME MODIFY Cutoff, Resonance, LFO (Modulation, Rate)
 Envelope (Attack/Decay/Release)
 Panpot, Level, Portamento Time
 - EFFECT Time/Rate, EFX Level
 - PLAY QUANTIZE Strength, Velocity, (Grid, Groove, Shuffle)
 - ARPEGGIO Accent Rate, Octave Rate (33 styles)
 - OTHERS Low Boost, Master Volume
- **● KEYBOARD PAD** 16 keys
- **● DISPLAY** 7 Segments, 6 Digits (LED)
- **● POWER SUPPLY** AC Adaptor (DC 9V)
- **● CURRENT DRAW** 500mA
- **● DIMENSIONS** 378(W)x 244(D)x 91(H)mm
 14-14/16(W)x 9-10/16(D)x 3-9/16(H)inches
- **● WEIGHTS** 3.0kg / 6 lbs 10 oz (excluding AC Adaptor)
- **● ACCESSORIES**

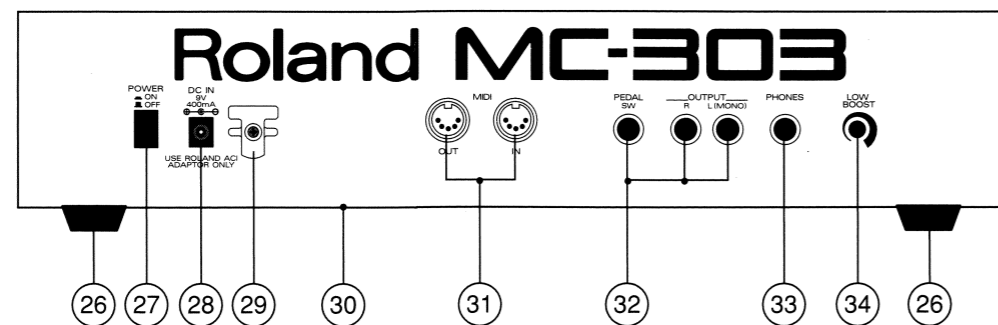
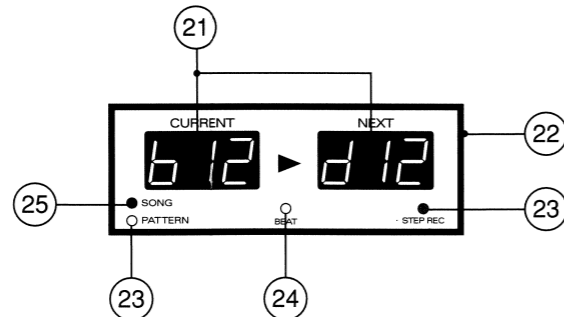
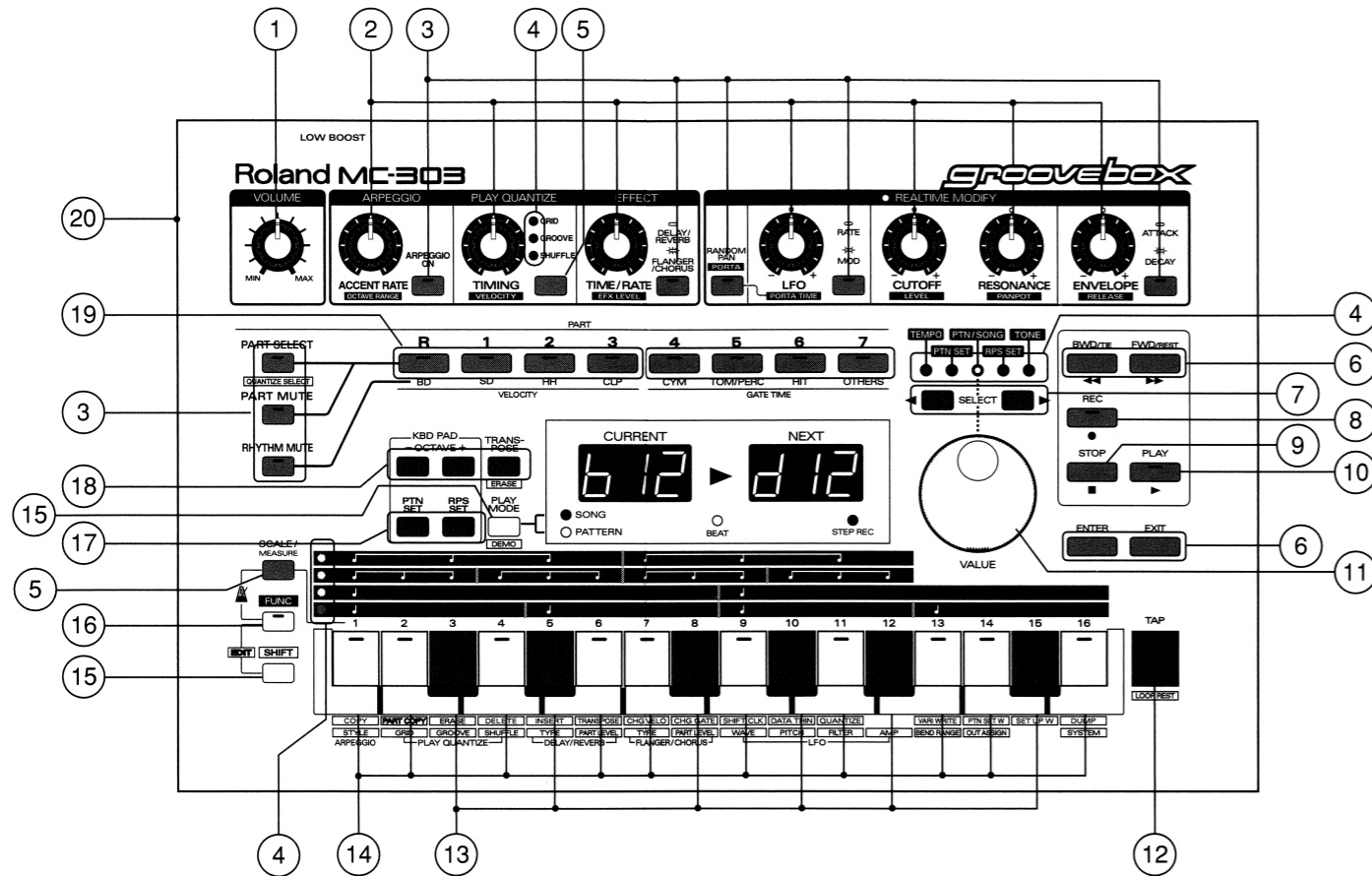
MANUAL SET EXP	(English)	(PNo.70788956)
MANUAL SET DOM	(Japanese)	(PNo.70788556)
AC Adaptor		
100V	: ACI-100C	(PNo.00905756)
117V	: ACI-120C	(PNo.00905767)
220V	: ACI-220J	(PNo.12449605J0)
240VE	: ACB-240(E)	(PNo.12449564)
240VA	: ACB-240(A)	(PNo.12449549)
- **● OPTIONS** Pedal Switch DP-2, FS-5U



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A PANEL LAYOUT / パネル配置図

B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
2



[Front Panel]

- ① VR-KNOB MF BLK-LCG : 01013123
ROTARY POT RK09L12D0 10KBx2 : 01013545
- ② VR-KNOB MF BLK-LCG : 01013123
ROTARY POT RK09L1140 10KB : 01013556
- ③ DS-KEYTOP SD1H MCG : 01012967
LED SLR-325VCA47 : 00348490
- ④ LED LNJ282RKRXE : 00899023
- ⑤ DS-KEYTOP SX1H MCG : 01012978
- ⑥ DS-KEYTOP MX2H MCG : 22495317
- ⑦ DS-KEYTOP SX1H BLK : 00900189
- ⑧ DS-KEYTOP MD1H RED : 22495344
LED SLR-325VCA47 : 00348490
- ⑨ DS-KEYTOP MX1H MCG : 22495341
- ⑩ DS-KEYTOP MD1H MCG : 22495312
LED SLR-325 MCA47 : 00560745
- ⑪ DR-KNOB L BLK : 22485303
ROTARY ENCODER EVQ VEM F01 24B : 01013223
- ⑫ TS-KEYTOP MX1H BLK : 22495371
LED SLR-55 VCA49 : 15029380
- ⑬ TS-KEYTOP MD1H BLK : 22495372
LED SLR-55 VCA49 : 15029380
- ⑭ TS-KEYTOP MD1H LCG : 01013356
LED SLR-55 VCA49 : 15029380
- ⑮ DS-KEYTOP SX1H LCG : 01013301
- ⑯ DS-KEYTOP SD1H LCG : 01016867
LED SLR-325VCA47 : 00348490
- ⑰ DS-KEYTOP SD2H BLK : 00900156
LED SLR-325VCA47 : 00348490
- ⑱ DS-KEYTOP SD3H BLK : 00900167
LED SLR-325VCA47 : 00348490
- ⑲ DS-KEYTOP MD4H MCG : 00677212
LED SLR-325VCA47 : 00348490
- ⑳ MC-303 PANEL : 01013401

[Display]

- ㉑ 7SEG LED LB-603VP : 15029567
- ㉒ MC-303 DISPLAY COVER : 01013378
- ㉓ LED SLR-55 VCA49 : 15029380
- ㉔ LED SML1216W : 00897289
- ㉕ LED SLR-55MCA49 : 15039236

[Rear Panel]

- ㉖ FOOT FF-018 BLK : 12359139
- ㉗ GS-BUTTON S1H BLK : 12499175
PUSH SWITCH SPUN19 : 13129355
- ㉘ DC JACK HEC2305-01-250 : 13449720
- ㉙ PAD-80 CORD HOOK : 22365708
- ㉚ MC-303 BOTTOM COVER : 01013389
- ㉛ MI DI JACK YKF51-5048 : 13429676
- ㉜ JACK HLJ7101-01-3010 : 13449283
- ㉝ JACK HLJ7001-01-3010 : 13449284
- ㉞ ROTARY POT RK09K12A0A2AA 10KBx2 : 13279988

There are two kind of tact switches on the front panel.
パネルには2種類のタクトスイッチを使用しています。

Tap key ⑫, Keyboard Pad ⑬ ⑭
タップキー ⑫、キーボードパッド ⑬ ⑭
EVQ QJJ 05R : 00125590

Others
それ以外
EVQ 213 05R : 13169752

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

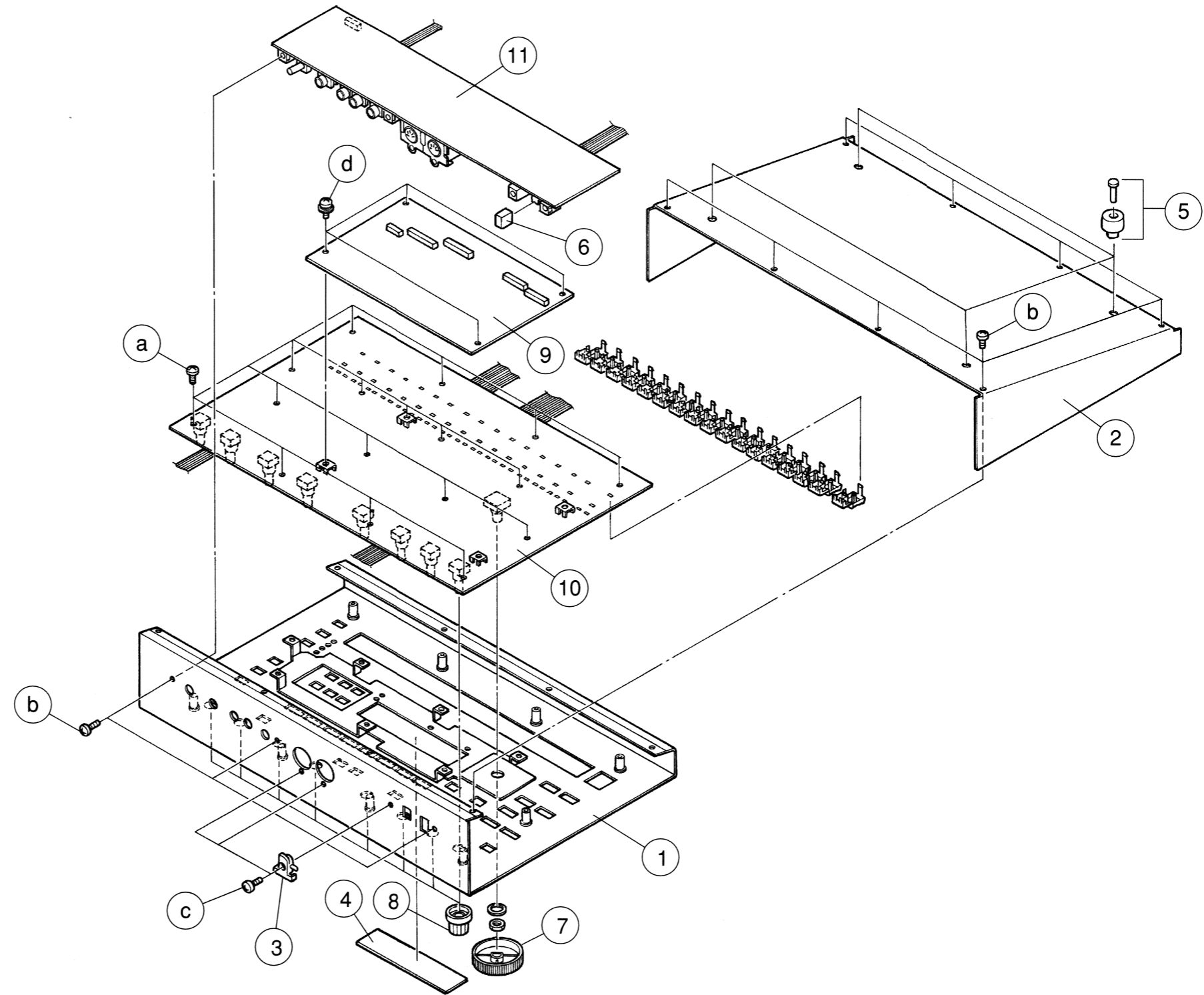
A EXPLODED VIEW / 分解図

B [Parts]

- ① MC-303 PANEL : 01013401
- ② MC-303 BOTTOM COVER : 01013389
- ③ PAD-80 CORD HOOK : 22365708
- ④ MC-303 DISPLAY COVER : 01013378
- ⑤ FOOT FF-018 BLK : 12359139
- ⑥ GS-BUTTON S1H BLK : 12499175
- ⑦ DR-KNOB L BLK : 22485303
- ⑧ VR-KNOB MF BLK-LCG : 01013123
- ⑨ MAIN BOARD ASSY : 70788589
- ⑩ PANEL BOARD ASSY : 70788623
- ⑪ JACK BOARD ASSY : 70788634

G [Screw]

- Ⓐ 3x6mm Binding Head B tight ZC : 40011056
- Ⓑ 3x6mm Binding Head B tight BZC : 40011090
- Ⓒ 3x10mm Binding Head B tight BZC : 40011112
- Ⓓ 3x6mm W-sems machine screw ZC : 40017934



H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

PARTS LIST / パーツリスト

SAFETY PRECAUTION:

The parts marked Δ have safety-related characteristics.
Use only listed parts for replacement.

安全上の注意:

Δ が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。
交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。

CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING

When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.

Ex.	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
10	10	22575241	Sharp key	C-20/50
15	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.

パーツ発注に関するお願い

オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)

必要数	パーツナンバー	品名	使用機種
例) 10	22575241	Sharp key	C-20/50
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

もし記入洩れ、誤記等がある場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

NOTE : The parts marked # are new (initial parts).

The parts marked ! have safety- related characteristics. Use only listed parts for replacement.

注意 : # マークの付いた部品は新規部品です。

Δ が付いた部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。

交換の際は指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。

MB	→	Main Board
PB	→	Panel Board
JB	→	Jack Board

CASING/ケース

#	01013401	MC-303 PANEL
#	01013389	MC-303 BOTTOM COVER
	22365708	PAD-80 CORD HOOK
#	01013378	MC-303 DISPLAY COVER
	12359139	FOOT FF-018 BLK

KNOB, BUTTON/ツマミ、ボタン

	00677212	DS-KEYTOP MD4H MCG	[PART R.1.2.3],[PART 4.5.6.7]
	00900156	DS-KEYTOP SD2H BLK	[PTN SET. RPS SET]
	00900167	DS-KEYTOP SD3H BLK	[OCT-. OCT+. TRANSPOSE]
	00900189	DS-KEYTOP SX1H BLK	[SELECT<],[SELECT>]
#	01012967	DS-KEYTOP SD1H MCG	[ACCENT RATE],[TIME/RATE],[RANDOM PAN][LFO],[ENVELOPE]. [PART SELECT],[PART MUTE],[RHYTHM MUTE]
#	01012978	DS-KEYTOP SX1H MCG	[SCALE/MEASURE],[PLAY QUANTIZE]
#	01013301	DS-KEYTOP SX1H LCG	[SHIFT],[PLAY MODE]
#	01016867	DS-KEYTOP SD1H LCG	[FUNC]
	22495312	DS-KEYTOP MD1H MCG	[PLAY]
	22495317	DS-KEYTOP MX2H MCG	[BWD.FWD],[ENTER.EXIT]
	22495341	DS-KEYTOP MX1H MCG	[STOP]
	22495344	DS-KEYTOP MD1H RED	[REC]
#	22495371	TS-KEYTOP MX1H BLK	[TAP]
#	22495372	TS-KEYTOP MD1H BLK	Key Pad (3.5.8.10.12.15)
#	01013356	TS-KEYTOP MD1H LCG	Key Pad (1.2.4.6.7.9.11.13.14.16)
	12499175	GS-BUTTON S1H BLK	Power SW
	22485303	DR-KNOB L BLK	Value Dial
#	01013123	VR-KNOB MF BLK-LCG	Master Volume. Control Knobs

SWITCH/スイッチ

	13169752	EVQ 213 05R	TACT SWITCH	SW1.19-52 on PB
	00125590	EVQ QJJ 05Q	TACT SWITCH	SW2-18 on PB
Δ	13129355	SPUN19	Power Switch	SW53 on JB

JACK/ジャック

	13449284	HLJ7001-01-3010	6.5mm ϕ stereo	JK1 on JB
	13449283	HLJ7101-01-3010	6.5mm ϕ mono	JK2.3.4 on JB
	13429676	YKF51-5048	MIDIx2	JK5 on JB
	13449720	HEC2305-01-250	DC-In	JK6 on JB

PCB ASSY/基板完成品

#	\square 70788589	MAIN BOARD ASSY
#	70788623	PANEL BOARD ASSY
#	70788634	JACK BOARD ASSY

IC

	00342723	MB90705	CPU	IC1 on MB
	15239229	TC6116AF	PCM Custom	IC2 on MB
#	01013145	UPD23C32000GX-364	32M MASK ROM	IC3 on MB
	15279526	HM65256BLF-10T	256K PSRAM	IC4 on MB
#	01013156	KM681000BLG-7L	1M SRAM	IC5.6 on MB
#	00786634	HN27C4000G-10	4MEPROM(Blank)	IC7 on MB
#	17048620	HN27C4000G-10	4MEPROM(Programmed)	IC7 on MB
#	01121245	UPD23C4000SCZ-***	4M MASK ROM	IC7 on MB
#	01013234	UPD23C4000SCZ-153	4M MASK ROM	IC8 on MB
	15289714	UPD63200GS-E2	DAC	IC9 on MB
	15249111	TC7WU04F	Tri.Inverter	IC10 on MB
	15259863T0	TC74HC4051AF	8:1 Analog MUX	IC11 on MB
	00346490	TC3W01F	2to3 Decoder	IC12 on MB
	15259758T0	TC74HC175F	QUAD D-FlipFlop	IC13 on MB
	15259712T0	TC74HC20F	DUAL 4in NAND	IC14 on MB
	15289106	M5238AFP	OPAMP	IC15 on MB
	15249104	TC7S04F	Inverter	IC16 on MB
	15169552T0	TC74HC245P	Oct.Bus buffer	IC1 on PB
#	01013212	TD62384AP	Tr.Array	IC2.4 on PB
	15169550T0	TC74HC138P	3to8 Decoder	IC3.5 on PB
	15149134	TD62785P	Tr.Array	IC6 on PB
	15189251	M5218AP	OPAMP	IC7 on JB
	15189186	UPC4570C	OPAMP	IC8.10.12.16 on JB
	15219183	M51953AL	Reset IC	IC9.13 on JB
	15199256	TA78L005P	+5V Regulator	IC11 on JB
	15169514	TC74HC04AP	Hex.Inverter	IC14 on JB
	15229706S0	PC910X	Photo Isolator	IC15 on JB
Δ	15199137	AN7805F	+5V Regulator	IC17 on JB

TRANSISTOR/トランジスタ

	15319101	2SC2412KR	SMD	Q1 on MB
	15309101	2SA1037KR	SMD	Q2 on MB
	15329507	DTA114EK	SMD	Q3.4 on MB
	15129151	2SC1815GR		Q1.10.11 on JB
	15129152	2SC2878A		Q4.5 on JB
	15129198	DTA124ES		Q6.8 on JB
	15129164	DTC114ES		Q7 on JB
	15119134	2SA933S		Q9 on JB

DIODE/ダイオード

	15339105	DAN202K	Di.Array	D1 on MB
	15339108	DA204K	Di.Array	DA1 on MB
#	01014645	MA-165 TA-5		D1-54 on PB.JB
#	01017290	MTZJ 5.1C T-77	Zener Diode	D55 on JB
Δ	15039179	SB20-03E	Schotkey Diode	D56 on JB
	15029380	SLR-55 VCA49	LED(Red)	LED1-16 PB
	15029567	LB-603VP	7Seg/3Digit	LED27.28 on PB
	00897289	SML1216W	LED(Red/Green)	LED25 on PB
	00899023	LNJ282RKRXE	LED(Red)	LED17-20..LED35-39.LED54-57 on PB
	00348490	SLR-325VCA47	LED(Red)	PB
	00560745	SLR-325MCA47	LED(Green)	LED29 PB
	15039236	SLR-55 MCA49	LED(Green)	LED24 PB

RESISTOR/抵抗

	00342990	EXB-A10E223J	R Array	RA1-5 on MB
	15399907	MNR34J5A153E	R Array	RA6 on MB
	15399932	MNR34J5A101	R Array	RA7-11 on MB
#	13919250	RGLD8X103J	R Array	RA1 on PB

POTENTIOMETER/ポリューム

#	01013545	RK09L12D0 10KBx2	Rotary(Dual)	VR1 on PB
#	01013556	RK09L1140 10KB	Rotary(Single)	VR2-7 on PB
	13279988	RK09K12A0A2AA 10KBx2	Rotary(Dual)	VR9 on JB
#	01013223	EVQ VEM F01 24B	Rotary Encoder	U1 on PB

CAPACITOR/コンデンサ

13649706S0	25MV1000HW+T	C49 on JB
13639549M0	ECEA1CKA470B	C6.26.30.32.37 on MB

INDUCTOR/インダクタ

12449381	SBT-0460T	Coil Inductor	L1.2.11.12 on MB
00673889	BLM21B222SPT	Chip Beads	L3-9 on MB
12449355	FBR07HA850TB00	Ferrite Beads	L10 on MB.L1-18 on JB
13529176	DSS-306-93-F223Z16	EMI Filter	FL1

CRYSTAL/クリスタル

00891801	MA-406 24.000MHz	X1 on MB
----------	------------------	----------

CONNECTOR/コネクタ

13429299	51048-1000	Cable Holder	CN1.4 on PB
13429301	51048-1200	Cable Holder	CN2 on PB
13429294	51048-0500	Cable Holder	CN3 on PB
13429293	51048-0400	Cable Holder	CN5 on JB
13369600	52147-0510	Wire Trap	CN6 on PB
13429298	51048-0900	Cable Holder	CN7 on JB
13369604	52147-0910	Wire Trap	CN1 on MB
13369605	52147-1010	Wire Trap	CN2.4 on MB
13369607	52147-1210	Wire Trap	CN3 on MB
13369599	52147-0410	Wire Trap	CN5 on MB

WIRING.CABLE/ワイヤリング、ケーブル

#	00890401	10X150-P2.0	on PB(CN1)
	00562512	12X150-P2.0	on PB(CN2)
#	01014656	5X150-P2.0	on PB(CN3)
#	00890412	10X200-P2.0	on PB(CN4)
#	01014678	4X150-P2.0	on JB(CN5)
	23505511	9X150-P2.0	on JB(CN7)

BATTERY/電池

12569249S0	CR2032	MB
------------	--------	----

SCREW/ネジ類

40011056	3x6mm Binding Head B tight ZC	
40011090	3x6mm Binding Head B tight BZC	
40011112	3x10mm Binding Head B tight BZC	
40017934	3x6mm W-sems machine screw ZC	
40013067	3x8mm W-sems machine screw ZC	on JB(HeatSink)

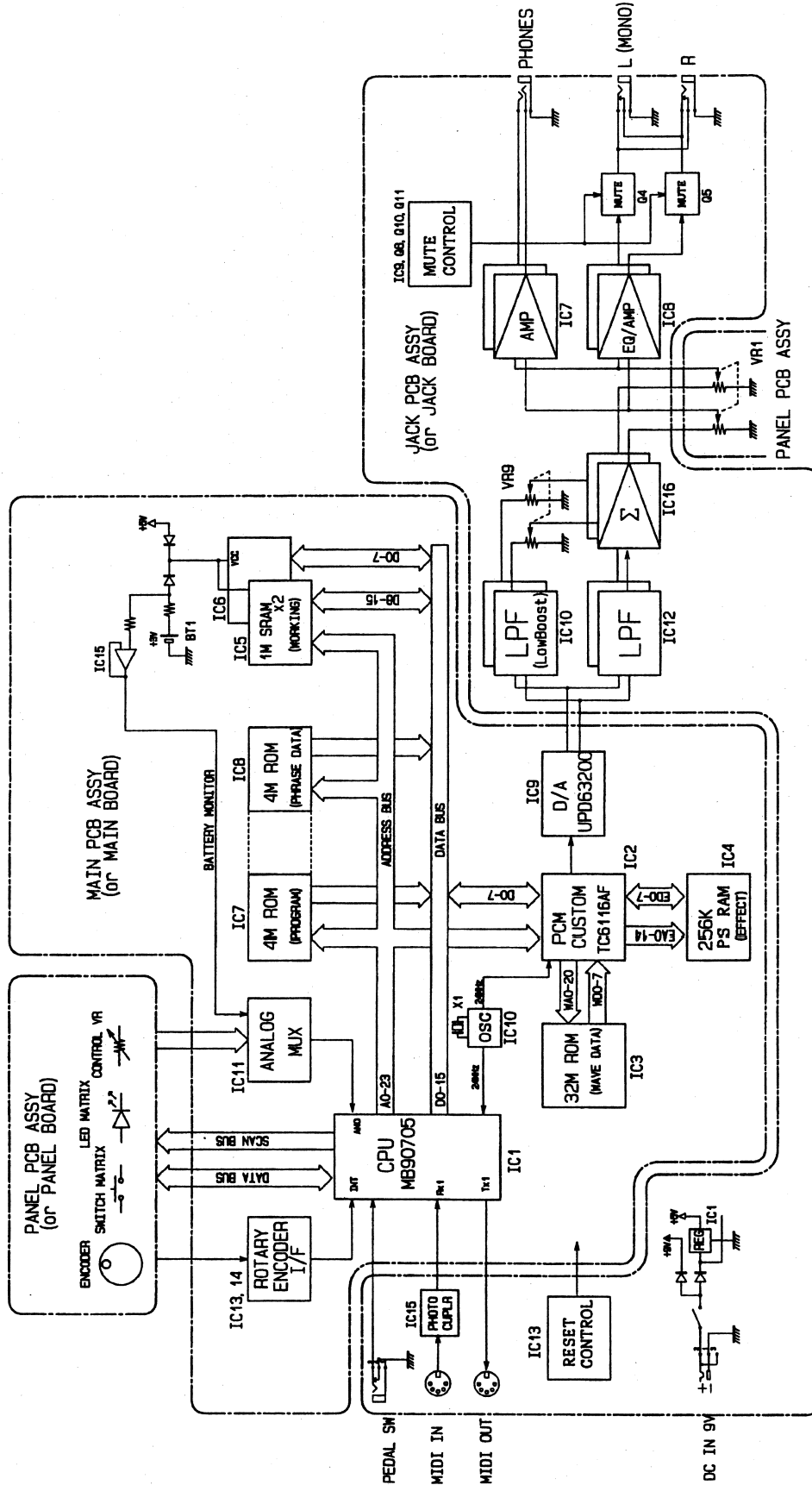
MISCELLANEOUS/その他

	22465224	SRA-2500 HEATSINK	on JB
	00340945	AXS204011 IC SOCKET	on MB
	12569420	CR2032 Holder	on MB
#	01014978	MC-303 CUSHION	on PB
	12199599	GROUND TERMINAL M1699	on PB
	12199584	GROUND TERMINAL M1698	on JB
#	40235189	SK-9 RING	on DR KNOB
#	01013112	MC-303 PACKING CASE	
	40122534	DOUBLE FACED ADHESHIVE TAPE #500 W3MM 20M 136P 90cm	
#	40128534	DOUBLE FACED ADHESHIVE TAPE #575X W30MM 30M 10P 30cm	

ACCESSORIES/標準付属品

#	70788956	MC-303 MANUAL SET EXP (English)	
#	70788556	MC-303 MANUAL SET DOM (Japanese)	
△	00905756	ACI-100C	AC Adaptor 100V (DC9V.1000mA)
△	00905767	ACI-120C	AC Adaptor 120V (DC9V.1000mA)
△	12449605J0	ACI-220J	AC Adaptor 220V(DC9V.1000mA)
△	12449564	ACB-240(E)	AC Adaptor 240VE (DC9V.1200mA)
△	12449549	ACB-240(A)	AC Adaptor 240VA (DC9V.1200mA)

BLOCK DIAGRAM / ブロック図



Test Mode / テストモード

● Required Items

- ・ Pedal Switch
- ・ Monitor Speaker or Headphone
- ・ MIDI Cable

● To enter the test mode

Turn on the power while pressing [ARPEGGIO ON] and [R(BD)].

● To exit the test mode

Execute factory preset or turn off the power to exit the test mode.

● Select and executing the test items

After entering the test mode, execute each of test items. Press [ENTER] or [SHIFT] button to execute next test item.

And press the following buttons to jump any items.

- 1) ROM, RAM, Battery Test
- 2) MIDI, Version Test
=> Press [KEYPAD 4] button with [FUNC] button.
- 3) Pedal Test
=> Press [KEYPAD 5] button with [FUNC] button.
- 4) Switch, LED Test
=> Press [KEYPAD 6] button with [FUNC] button.
- 5) Encoder Test
=> Press [KEYPAD 7] button with [FUNC] button.
- 6) ADC Test
=> Press [KEYPAD 8] button with [FUNC] button.
- 7) Sound Test
=> Press [KEYPAD 9] button with [FUNC] button.
- 8) Factory Preset
=> Press [KEYPAD 10] button with [FUNC] button.

● 用意するもの

- ・ ペダルスイッチ
- ・ モニタスピーカー、ヘッドホン
- ・ MIDI ケーブル

● テストモードの入り方

[ARPEGGIO ON] と [R(BD)] ボタンを押しながら電源を入れます。

● テストモードの抜け方

ファクトリー・プリセットを実行するか、一旦電源を切ることによってテストモードから抜けることができます。

● テスト項目の選択と実行

テストモードに入った後は順次各テスト項目を実行して下さい。基本的に [ENTER] か [SHIFT] ボタンを押すことで、次のテスト項目に移ります。

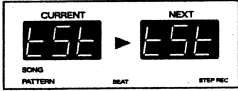
また、次の操作で任意のテスト項目を実行することができます。

- 1) ROM, RAM, バッテリーテスト
- 2) MIDI, バージョンテスト
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 4] ボタンを押す。
- 3) ペダルテスト
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 5] ボタンを押す。
- 4) スイッチ, LED テスト
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 6] ボタンを押す。
- 5) エンコーダーテスト
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 7] ボタンを押す。
- 6) ADC テスト
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 8] ボタンを押す。
- 7) サウンドテスト
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 9] ボタンを押す。
- 8) ファクトリー・プリセット
=> [FUNC] ボタンを押しながら、[KEYPAD 10] ボタンを押す。

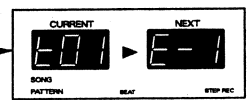
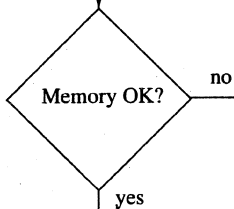
● ROM, RAM, Battery Test

Connecting MIDI-IN and MIDI-OUT with a MIDI cable and make it form a loop.
MIDI-IN と MIDI-OUT を MIDI ケーブルでループ接続します。

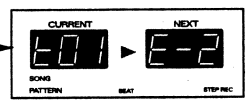
Turn on the power while pressing [ARPEGGIO] and [R(BD)] buttons to enter the test mode. And holding down them until appear the following display.
テストモードに入るため、[ARPEGGIO] と [R(BD)] ボタンを押しながら電源を入れます。次の表示が現れるまでボタンを押し続けて下さい。



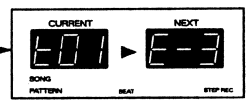
Memory test runs automatically.
自動的にメモリーテストが始まります。



Program ROM NG
=> Check IC7(main)



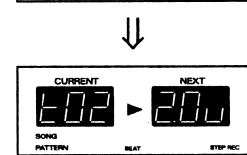
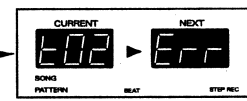
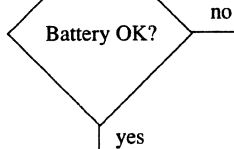
Data ROM NG
=> Check IC8(main)



Working SRAM NG
=> Check IC5,IC6(main)

* Press [ENTER] or [SHIFT] to return top of the test mode.
* [ENTER] か [SHIFT] を押すと最初のテストに戻ります。

Battery test runs automatically.
自動的にバッテリーテストが始まります。

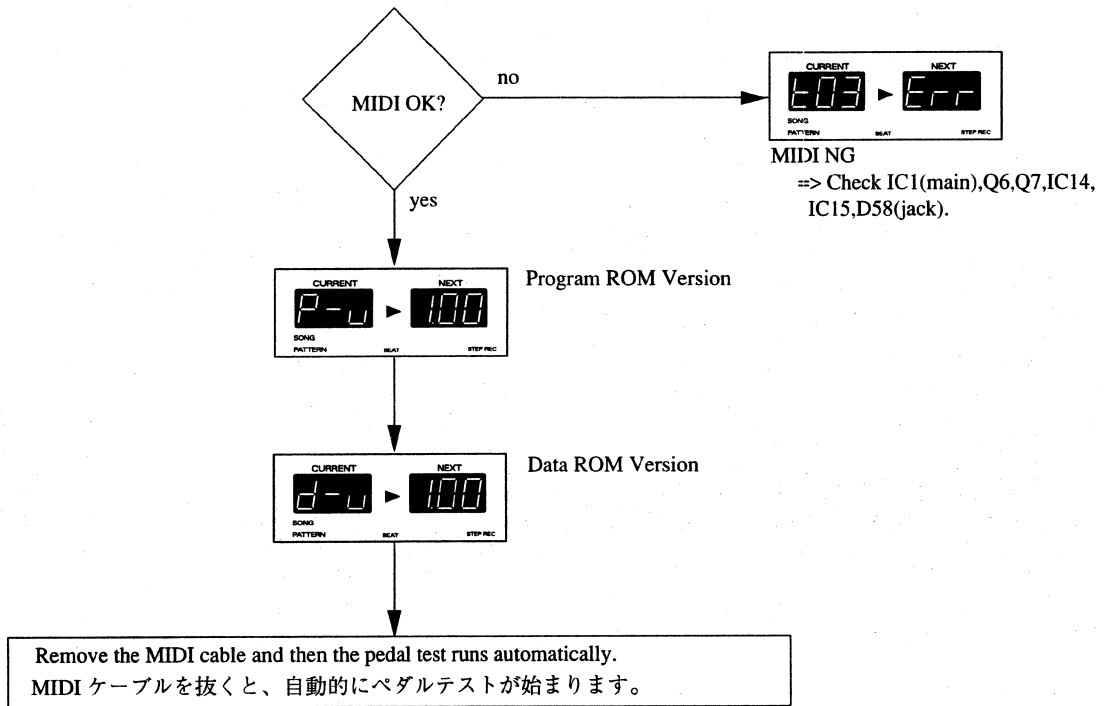


Battery NG
Battery is not mounted or voltage is low.
電池が装着されていないか、あるいは電圧不足です。

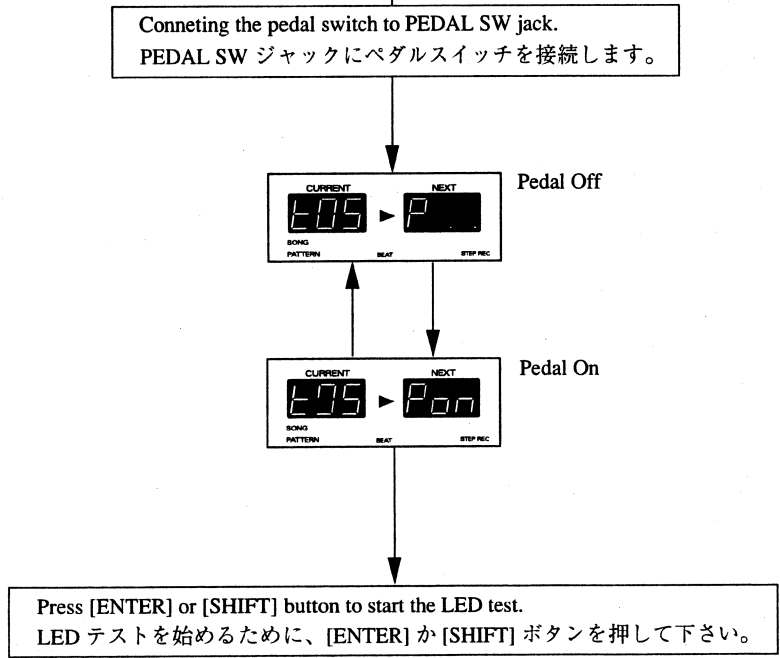
* Press [ENTER] or [SHIFT] to return top of the test mode.
* [ENTER] か [SHIFT] を押すと最初のテストに戻ります。

MIDI test runs automatically.
自動的に MIDI テストが始まります。

● MIDI,Version Test

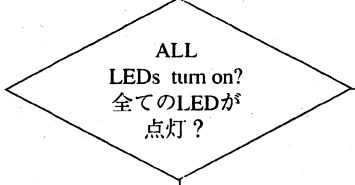


● Pedal Test



● Switch,LED Test

Connecting monitor speaker or headphone to check sound.
発音を確認するためのモニタースピーカーかヘッドホンを接続して下さい。



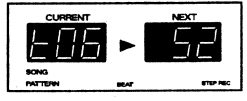
no → Check main board and panel board.

yes

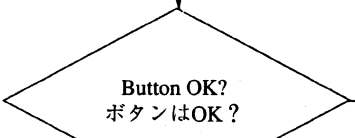
Press buttons to turn off LEDs.
Scale sounds in sequence when the buttons are pressed in following order.

LEDを消灯させるためにボタンを押します。
以下の順序で押すと音階順に発音します。

[ARPEGGIO ON]->[PLAY QUANTIZE]x4->[EFFECT]->[PORTAMENTO]->[LFO]
->[ENVELOPE]->[PART SELECT]->[PART MUTE]->[RHYTHM MUTE]
->[R(BD)][1(SD)]...[7(OTHERS)]->[SEL L]->[SEL R]x5->[BWD]->[FWD]
->[REC]->[STOP]->[PLAY]->[ENTER]->[EXIT]->[OCTAVE -]->[OCTAVE +]
->[TRANSPOSE]->[PTN SET]->[RPS SET]->[PLAY MODE]x3->[SCALE]->[FUNC]
->[SHIFT]x4->[KEYPAD 1]...[KEYPAD 16]->[TAP]

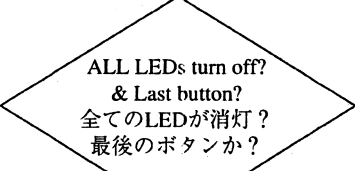


* Button number is appeared on the NEXT.
* NEXTにはボタン番号が表示されます。



no → Button Conflict NG => Check main board and panel board.

yes



no

yes

Press [PLAY QUANTIZE] button 4 times for turning off [R MODIFY], [GRID], [GROOVE], [SHUFFLE] LEDs.
[R MODIFY], [GRID], [GROOVE], [SHUFFLE] の各LEDを消灯するために [PLAY QUANTIZE] を4回押してください。

Press [SEL R] button 5 times for turning off [TEMPO], [PTNSET], [PTN/SONG], [RPS SET], [TONE] LEDs.
[TEMPO], [PTN SET], [PTN/SONG], [RPS SET], [TONE] の各LEDを消灯するために [SEL R] ボタンを5回押してください。

Press [PLAY MODE] button 3 times for turning off [STEPREC], [SONG], [PATTERN] LEDs.
[STEP REC], [SONG], [PATTERN] の各LEDを消灯するために [PLAY MODE] ボタンを3回押してください。

Press [SHIFT] button 4 times for turning off [SCALE 1], [SCALE2], [SCALE 3], [SCALE 4] LEDs.
[SCALE 1], [SCALE2], [SCALE 3], [SCALE 4] の各LEDを消灯するために [SHIFT] ボタンを4回押してください。

Encoder test runs automatically.
自動的にエンコーダーテストが始まります。

● Encoder Test

VALUE DIAL is moved left and right.
VALUEダイヤルを左右に動かして下さい。

*Scale sounds in sequence.
*音階順に発音します。

Does encoder count from -24 to 24?
-24から24まで変化したか?

no

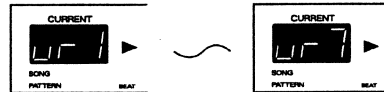
Check main board and panel board.

yes

Press [ENTER] or [SHIFT] button to start the ADC test.
ADCテストを始めるために、[ENTER]か[SHIFT]ボタンを押して下さい。

● ADC Test

Each knob is moved left or right.
7個のつまみを1個ずつ左右に動かして下さい。



*Sounds with bend.
*ベンドがかかって発音します。

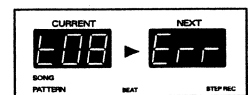
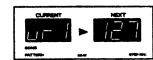
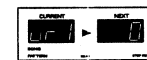
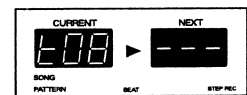
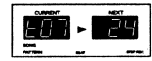
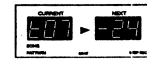
Does each knobs count from 0 to 127?
各つまみを回して値が0から127まで変化したか?

no

Check main board and panel board.

yes

Press [ENTER] or [SHIFT] button to start the sound test.
サウンドテストを始めるために、[ENTER]か[SHIFT]ボタンを押して下さい。

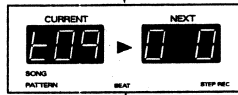


ADC Conflict NG
=> Check main board and panel board.

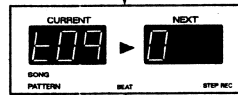
● Sound Test

Sounds in following order.
 Press [ENTER] or [SHIFT] to go to the next sound.
 以下の順序で発音していきます。
 [ENTER] か [SHIFT] を押すことで順次進みます。

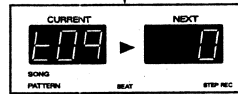
* Press [KEYPAD 1]-[KEYPAD 6] buttons to jump these sound test (1)-(6).
 * [KEYPAD 1]-[KEYPAD 6] を押すことで、サウンドテスト (1)-(6) へ移ることができます。



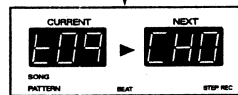
(1) Center Check (L&R=440Hz)
 左、右チャンネルから発音します。



(2) Panning Check (L=440Hz)
 左チャンネルのみ発音します。



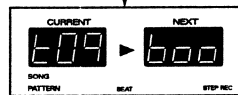
(3) Panning Check (R=440Hz)
 右チャンネルのみ発音します。



(4) Chorus Effect Check (L&R=440Hz, with Chorus)
 左、右チャンネルからコーラス効果のかかった音を発音します。



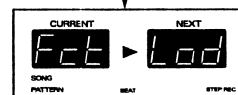
(5) Reverb Effect Check (L&R=440Hz, with Reverb)
 左、右チャンネルからリバーブ効果のかかったスネアの音を発音します。



(6) Low Boost Check
 ローブーストチェック
 (Move the LOW BOOST knob to left or right for check of low boost effect.
 Low Boost の効果を確認するために、LOW BOOST つまみを左右に動かして下さい。)

Press [ENTER] or [SHIFT] button to start the sound test.
 サウンドテストを始めるために、[ENTER] か [SHIFT] ボタンを押して下さい。

● Factory Preset

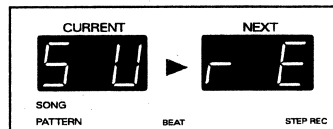


Load factory preset data.
 工場出荷状態にします。

Factory Preset / ファクトリー・プリセット

Turn on the power while pressing [SHIFT] button.
The following display will appear, and press [ENTER] button to execute.

[SHIFT] ボタンを押しながら電源を入れます。
以下のように表示されますので、[ENTER] ボタンで実行してください。



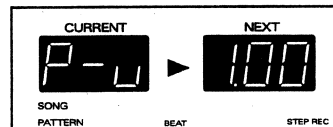
Check up Version and Battery Voltage / バージョンとバッテリー電圧の確認

Check up version and battery by following operation in normal mode.

通常動作中、以下の操作で確認することができます。

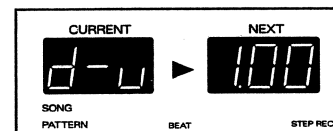
- ・ Program ROM version
=> Press [R(BD)] button with [SHIFT] and [SCALE] buttons.

- ・ プログラム ROM バージョン
=> [SHIFT] と [SCALE] ボタンを押しながら、[R(BD)] ボタンを押す。



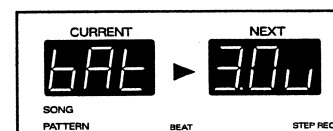
- ・ Data ROM version
=> Press [3(CLP)] button with [SHIFT] and [SCALE] buttons.

- ・ データ ROM バージョン
=> [SHIFT] と [SCALE] ボタンを押しながら、[3(CLP)] ボタンを押す。



- ・ Voltage of battery
=> Press [5(TOM/PERC)] button with [SHIFT] and [SCALE] buttons.

- ・ バッテリー電圧
=> [SHIFT] と [SCALE] ボタンを押しながら、[5(TOM/PERC)] ボタンを押す。



Bulk Dump / バルク・ダンプ

● Recording MC-303 data / MC-303 のデータを保存する

Connect MC-303's MIDI-OUT to the external sequencer's MIDI-IN with MIDI cable.

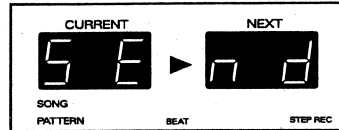
MC-303 の MIDI-OUT と外部シーケンサの MIDI-IN を MIDI ケーブルで接続します。

With pattern and song playback halted, hold down [SHIFT] and [FUNC] and press [KEYPAD 16] to access the Bulk Dump execute display.

パターン、ソングが停止した状態で、[SHIFT] と [FUNC] を押しながら [KEYPAD 16] を押して、バルク・ダンプの実行画面に切り替えます。

The following display will appear.

ディスプレイには次のように表示されます。



Begin realtime recording on the external sequencer.

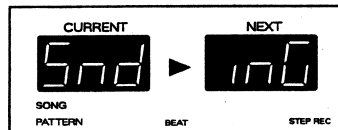
外部シーケンサのリアルタイム・レコーディングをスタートします。

Press [ENTER] on the MC-303, and the data will be transmitted from MIDI-OUT.

MC-303 の [ENTER] を押すと、MIDI-OUT からデータが送信されます。

While data is being transmitted, the following display will appear.

データ送信中は、ディスプレイには次のように表示されます。

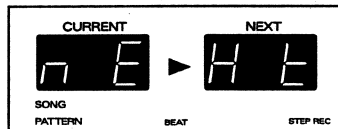


After a while, the following display will appear, and data transmission will pause. Press [ENTER] button to send the next bulk data.

しばらくするとディスプレイに次のように表示され、データ送信が中断されます。続きを送るには [ENTER] ボタンを押します。

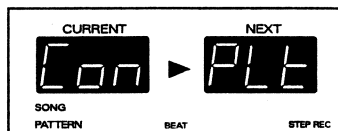
MC-303's bulk data is so big that the low memory sequencer (ex. MC-50) can't receive all data at once.

MC-303 のバルク・データは非常に大きいため、メモリ容量の少ないシーケンサー (MC-50等) では一度に全てのバルク・データを受けられない場合があります。



When all data transmission is completed, the following display will appear, and then the normal display will automatically reappear.

全データの送信が終わるとディスプレイに次のように表示され、自動的に通常画面に戻ります。



Stop realtime recording on the external sequencer.

外部シーケンサーのリアルタイム・レコーディングを終了します。

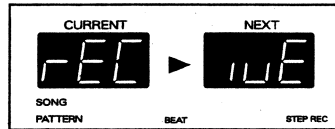
● Returning data to the MC-303 / データを MC-303 に戻す

Connect MC-303's MIDI-IN to the external sequencer's MIDI-OUT with MIDI cable.

With pattern and song playback halted, hold down [SHIFT] and [FUNC] and press [KEYPAD 16] to access the Bulk Dump execute display.

Press [SEL R], and the MC-303 will begin waiting to receive a bulk dump.

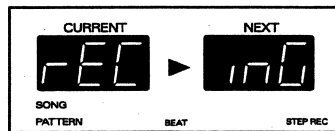
The following display will appear.



Operate the external sequencer to begin playback.

The data will be transmitted from the sequencer.

The following display will appear on the MC-303, and the data will be loaded into memory.



When the data has been completed transmitted from the sequencer, return to the waiting to receive.

After all datas have been completed transmitted from sequencer in order of making, press [EXIT] button to return to the normal mode.

MC-303 の MIDI-IN と外部シーケンサの MIDI-OUT を MIDI ケーブルで接続します。

パターン、ソングが停止した状態で、[SHIFT] と [FUNC] を押しながら [KEYPAD 16] を押して、バルク・ダンプの実行画面に切り替えます。

[SEL R] を押すと、バルク・ダンプの受信待機状態に切り替わります。

ディスプレイには次のように表示されます。

外部シーケンサーを操作して MC-303 用のデータをプレイします。

シーケンサーからデータが送信されます。

MC-303 のディスプレイに次のように表示され、データを本体内に取り込みます。

シーケンサーがデータを送信し終わると、受信待機状態に戻ります。

作成時と同じ順番で全バルク・データを MC-303 へ戻した後、[EXIT] ボタンで通常モードへ戻して下さい。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A CIRCUIT BOARD / 基板図(MAIN)

B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

NOTE

Replacement MAIN BOARD ASSY does not include the Lithium Battery.
 Because lithium battery does not use for the backup of factory presets.
 Order proper the lithium battery separately if necessary.
 MAIN BOARD ASSY 上に装着されているリチウム電池は、“工場出荷時のデータ”を保持する目的では、装着されていませんので注意してください。
 リチウム電池が、必要な方は、別途オーダーしてください。
 12569249S0 Lithium Battery CR2032

ASSY 70788589

For Nordic Countries

Apparatus containing Lithium batteries

ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare ved feilagtig håndtering.
 Utskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.
 Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VARNING!

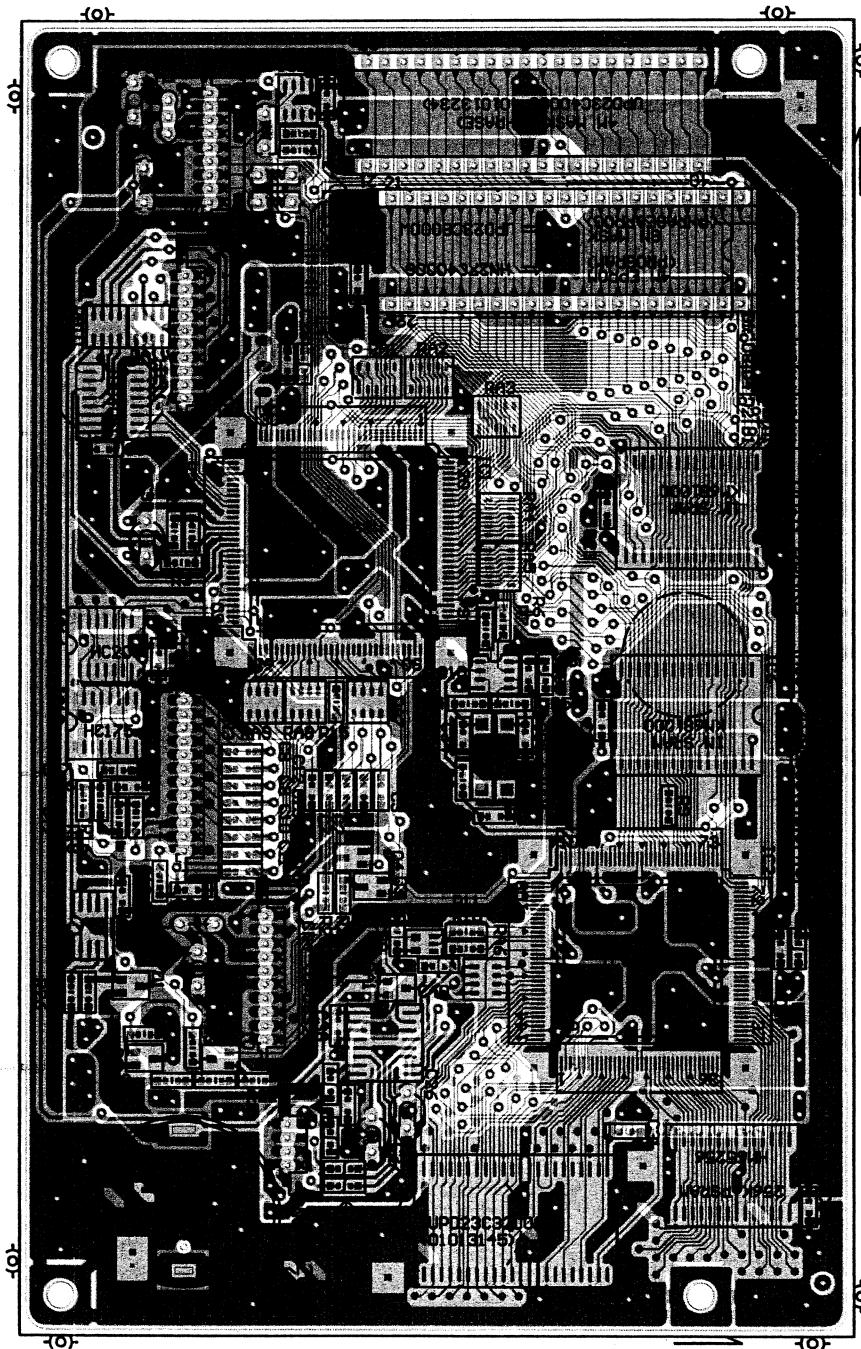
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.
 Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparatillverkaren.
 Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare.
 Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten.
 Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

VAROITUS!

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.
 Valida paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

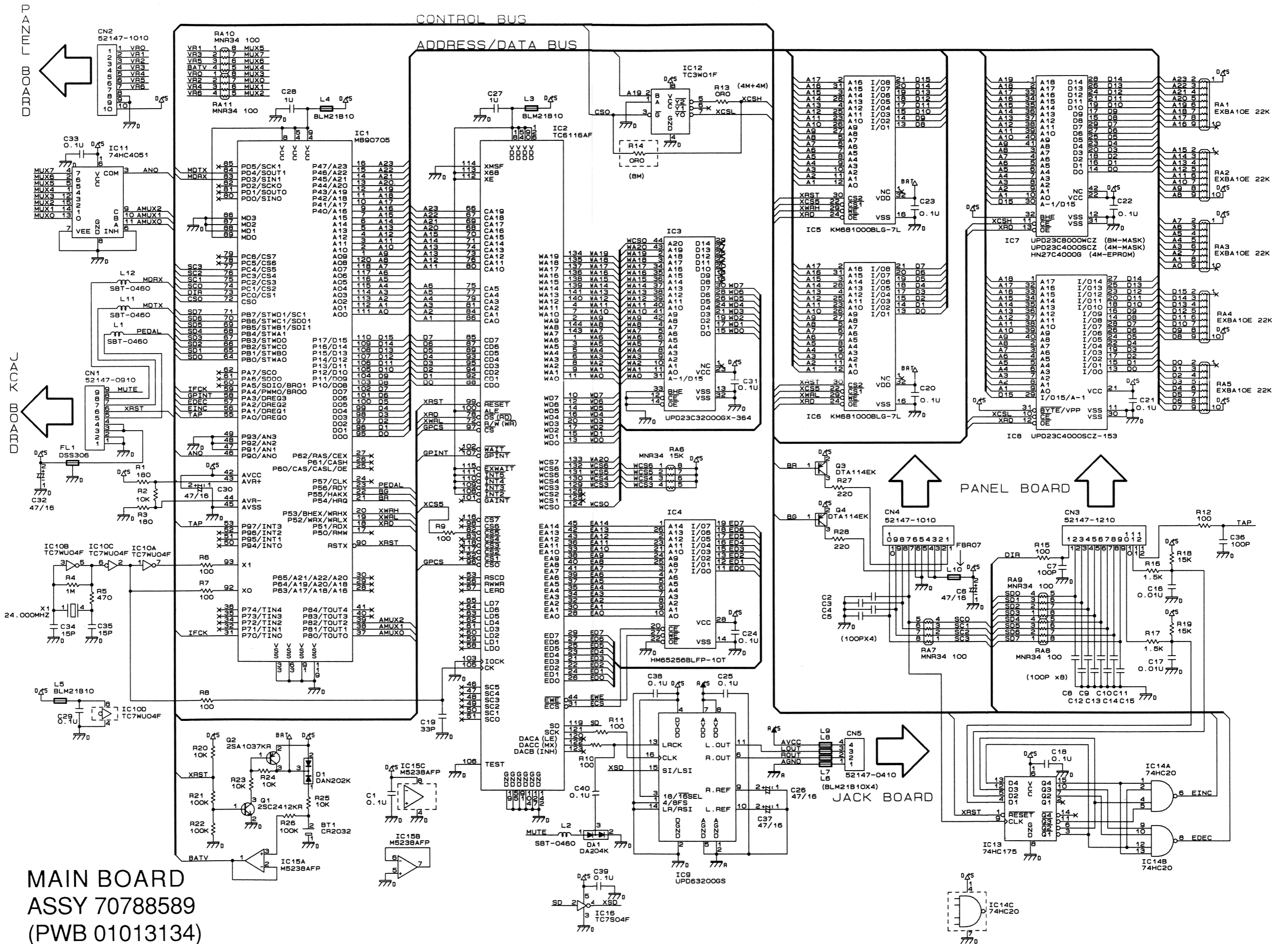


View from components side

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN)

B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

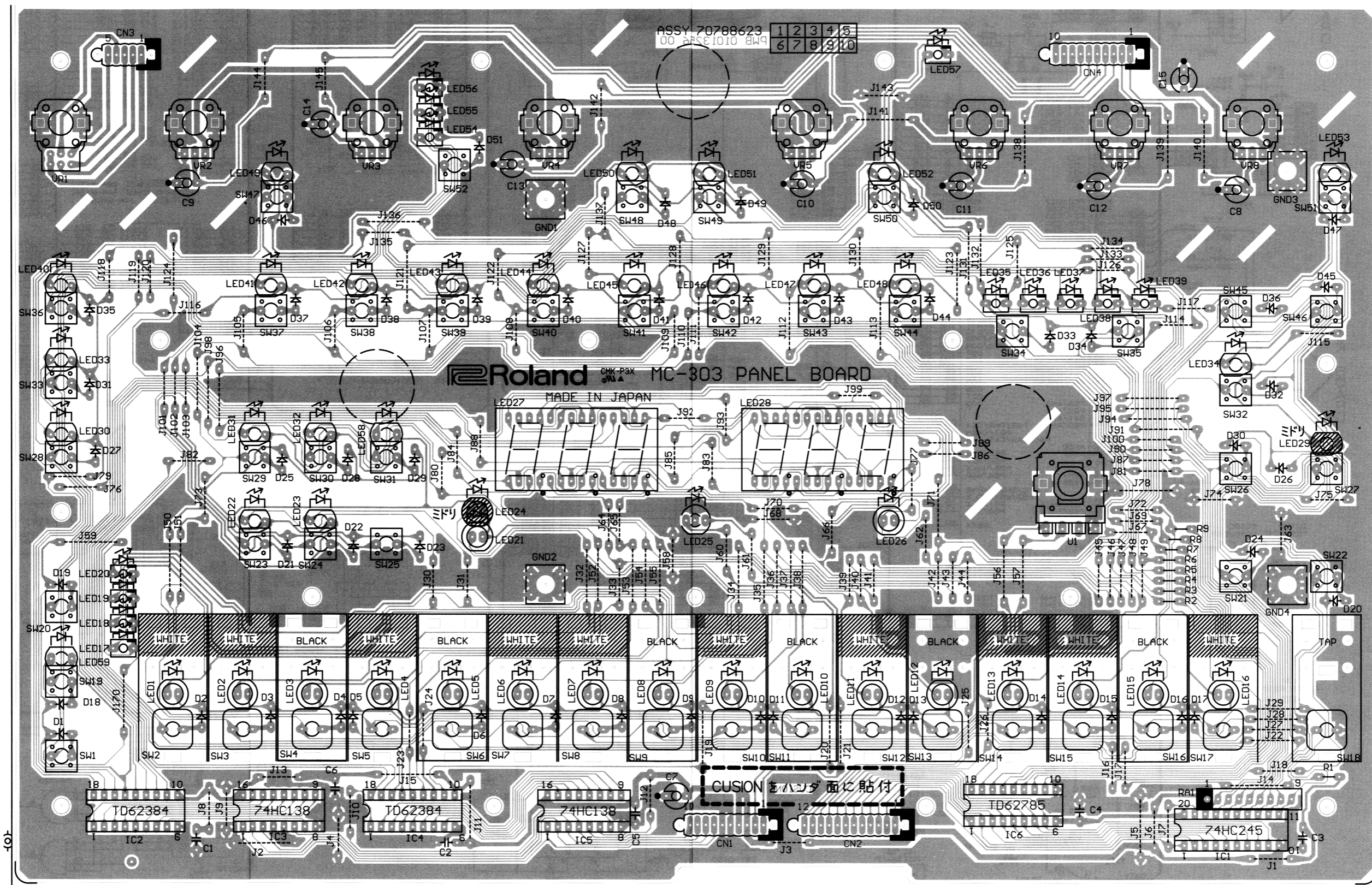


MAIN BOARD
ASSY 70788589
(PWB 01013134)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT BOARD / 基板図(PANEL)

ASSY 70788623

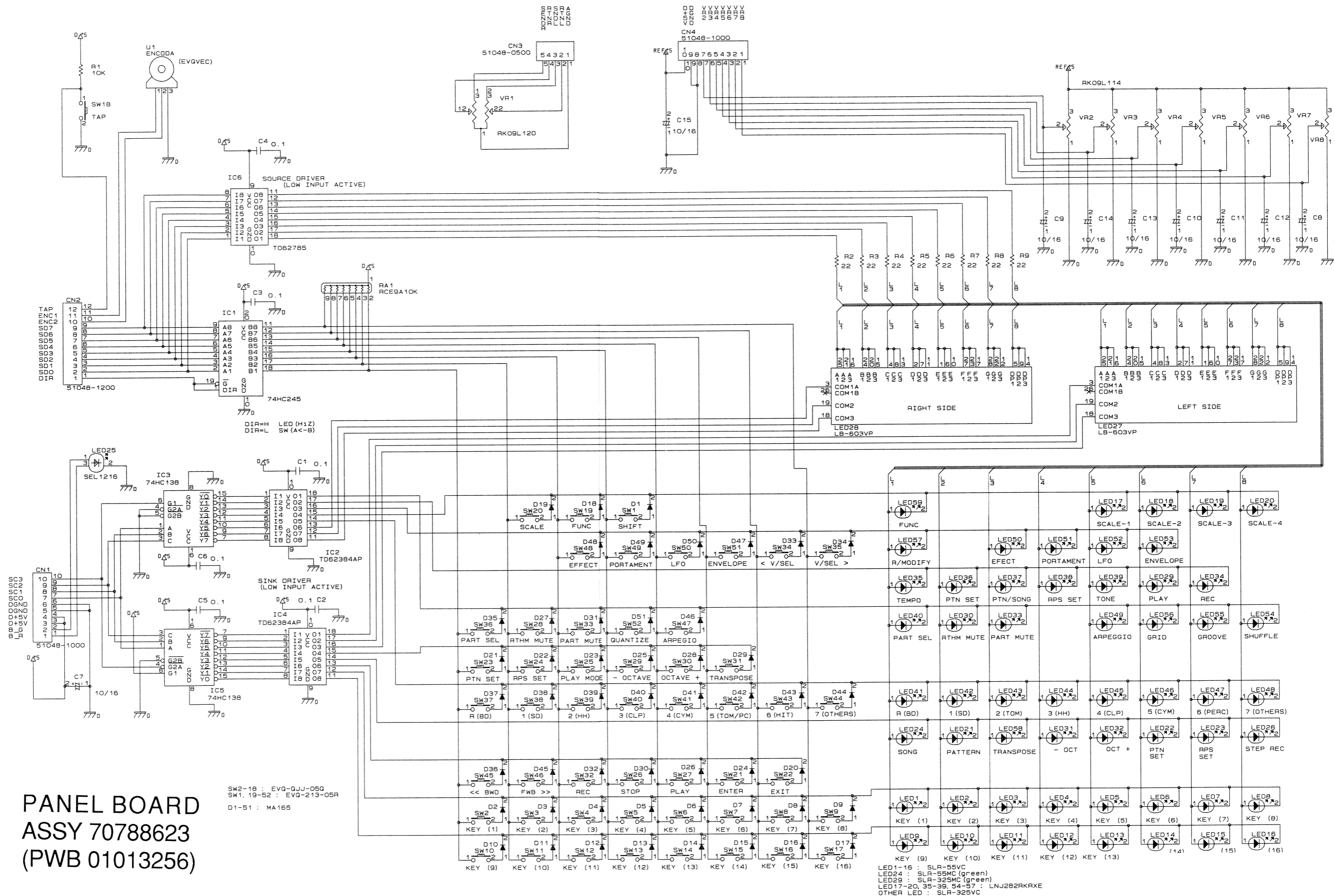


View from components side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図(PANEL)

B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V



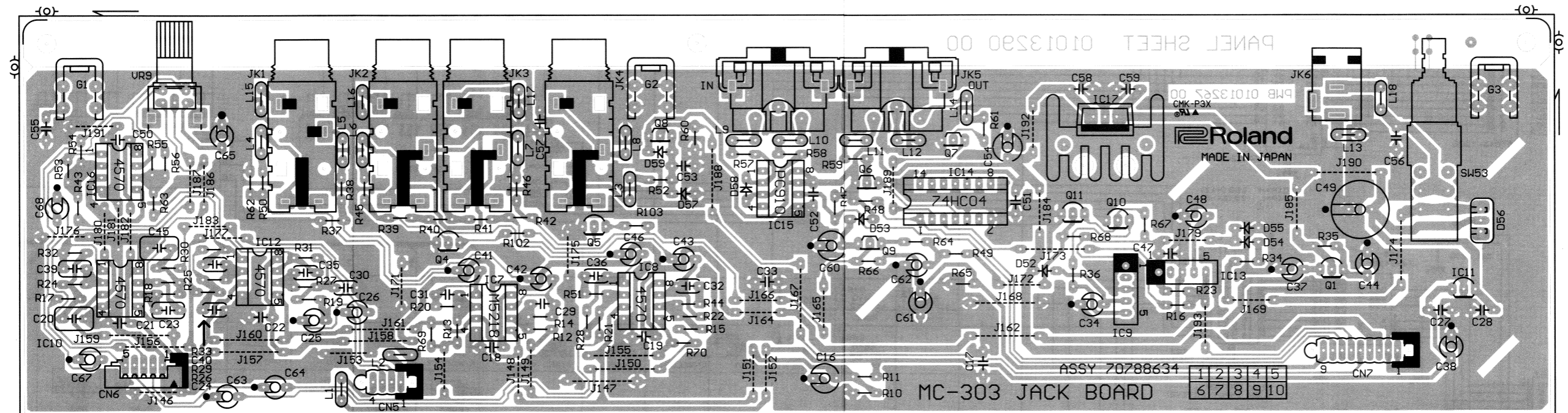
**PANEL BOARD
 ASSY 70788623
 (PWB 01013256)**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT BOARD / 基板図(JACK)

B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

ASSY 70788634

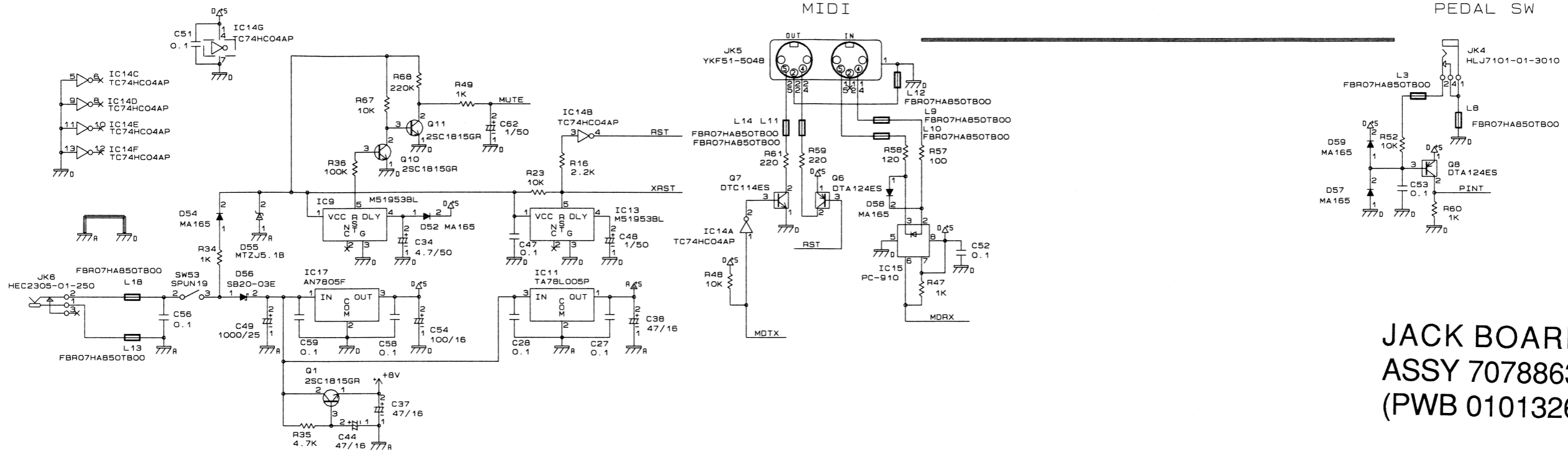


View from components side.

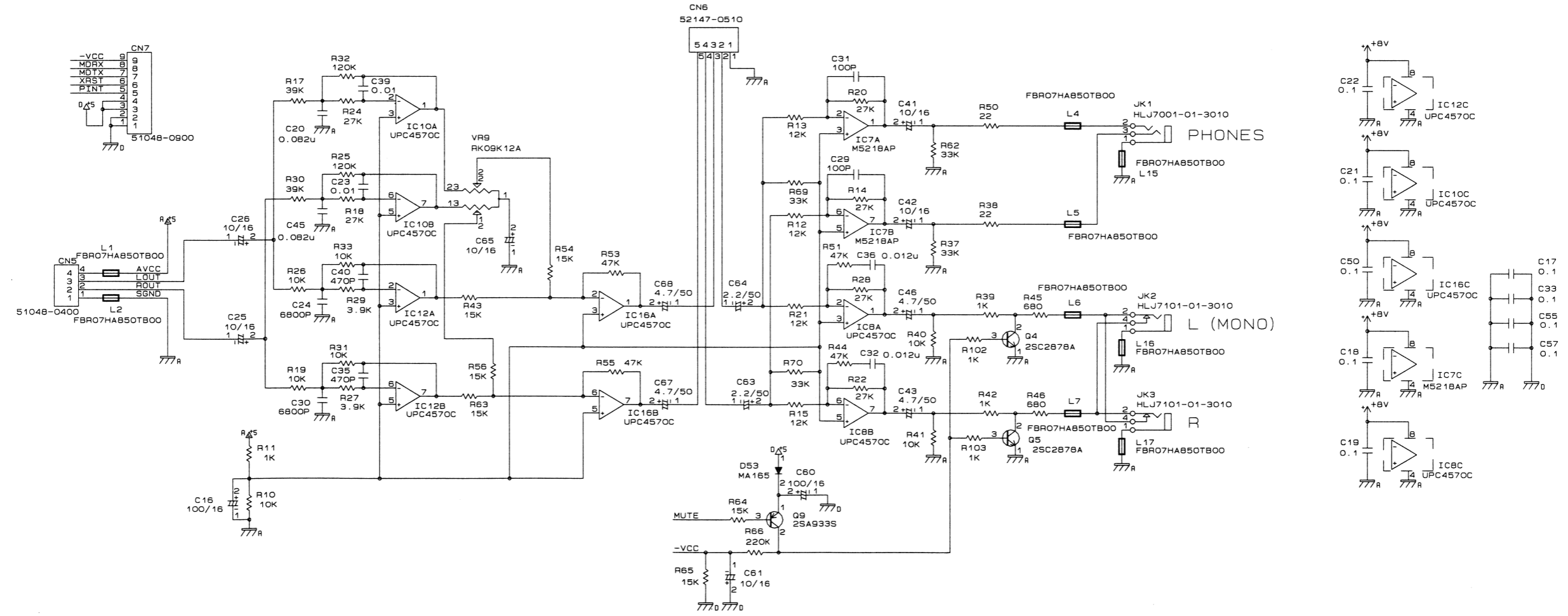
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (JACK)

B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V



JACK BOARD ASSY 70788634 (PWB 01013267)



CHANGE INFORMATION / 変更案内

● Change History of Main Board

メインボード変更履歴

【Change-1】

Item : Ceramic Capacitor was added on Main PCB (show fig.1)
 Reason : To measure against the ESD.
 Serial No. : ZI50100 to ZI54099
 Content : Ceramic Capacitor ECKR1H102KB5 (13519634M0) was added on Main PCB shown as fig.1

【変更1】

項目 : セラミックコンデンサの追加 (図1. 参照)
 変更理由 : 静電気による誤動作の防止
 シリアル No. : ZI50100~ZI54099
 内容 : セラミックコンデンサ ECKR1H102KB5 (13519634M0) をメインボード上の図1に示す位置に実装する。

【Change-2】

Item : ROM Daughter Board for EPROM pin Conversion.
 Reason : Getting HN27C4000G is difficult for a while, so use the HN27C4096G and ROM Daughter Board for pin conversion instead of HN27C4000G.
 Serial No. : ZI50200 to ZI51399
 Content : Daughter board is mounted on Main PCB shown as fig.2
 Note : HN27C4000G and HN27C4096G are not pin-compatible.
 If the ROM version that shown by ROM label were the same, each of ROM's code were compatible, even though the ROM type were not matched.

【変更2】

項目 : EPROM 変換ボードの実装
 変更理由 : EPROM (HN27C4000G) の入手難による代用 EPROM (HN27C4096G) を使用するためにピン変換ボードを実装する。
 シリアル No. : ZI50200~ZI51399
 内容 : メインボード上の実装状態を図2に示します。
 注意 : HN27C4000G と HN27C4096G はピン配置の互換性がありません。
 EPROM の種類が別でも ROM シールに示されたバージョンが同じであれば内容は同じものです。

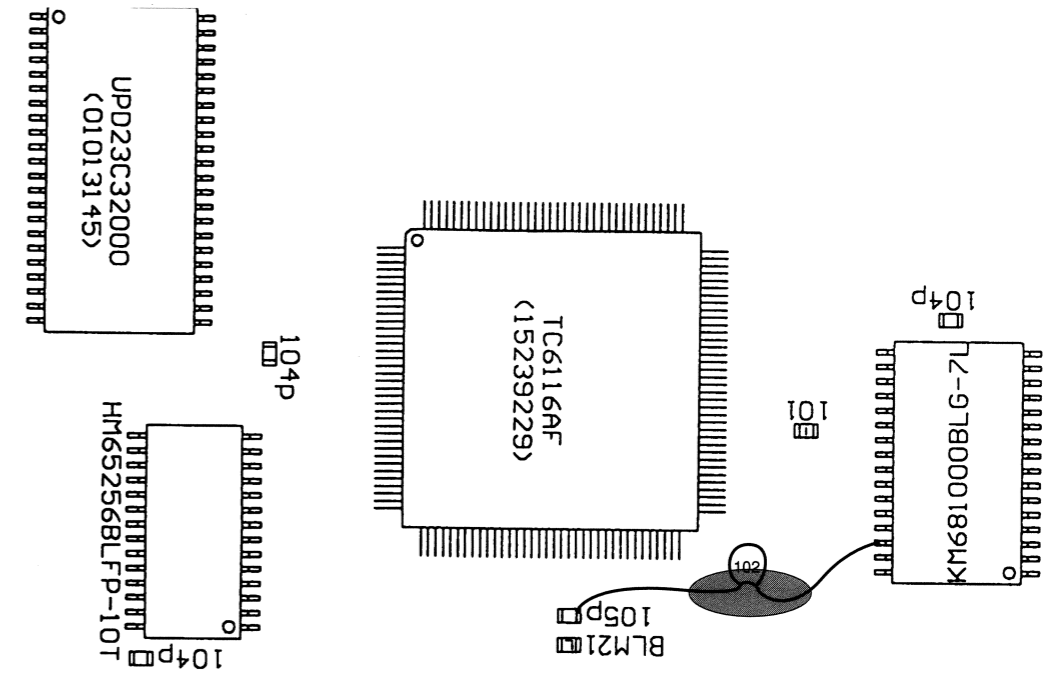


fig. 1 / 図1

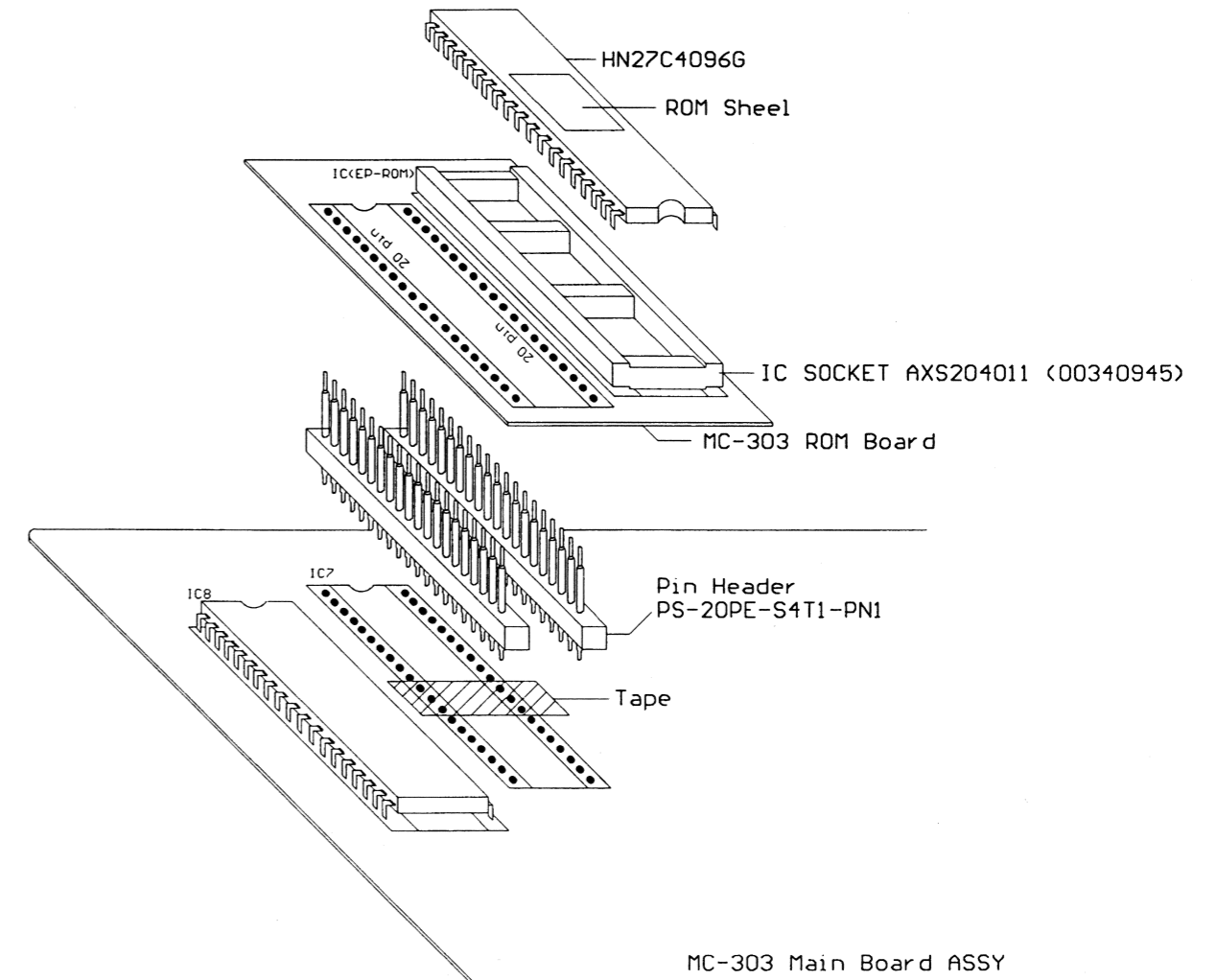


fig. 2 / 図2

 Roland®

17059847

UPC

17059847



10991

Roland