

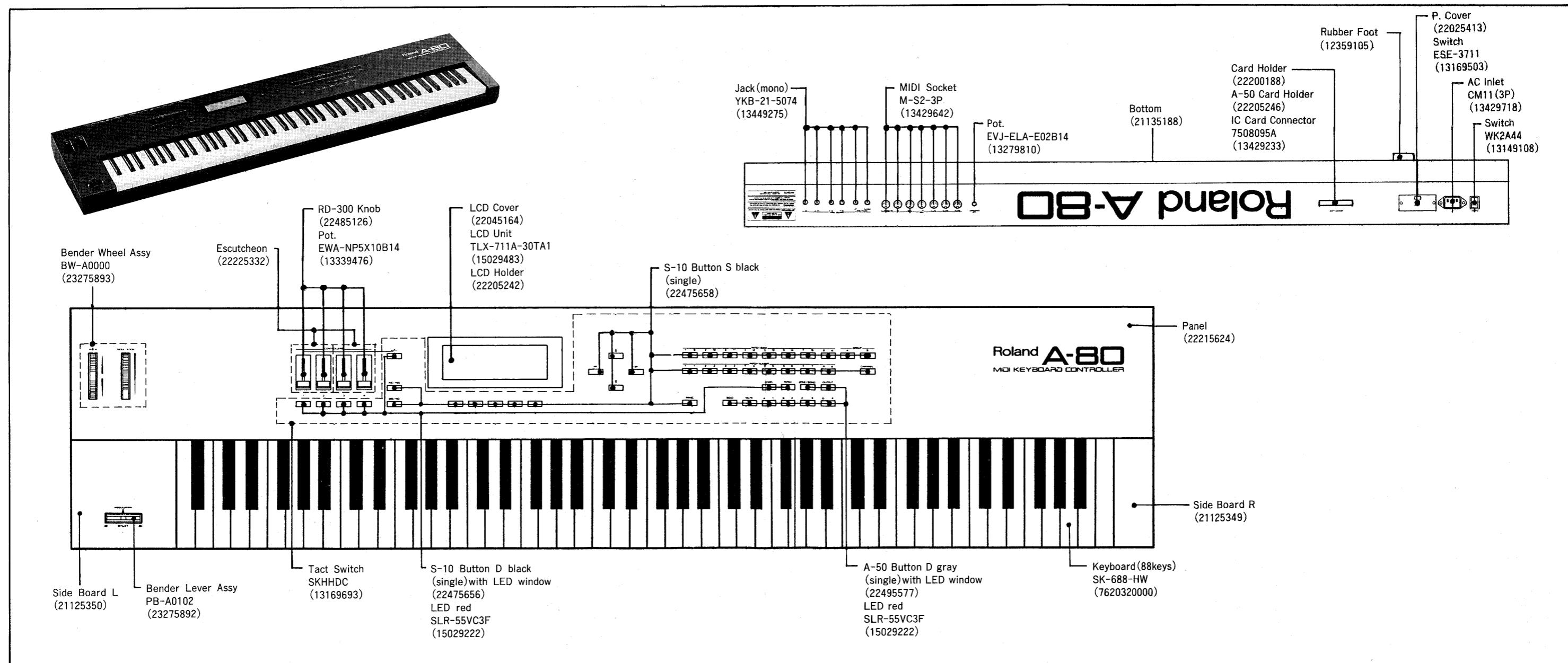
**A-80****MIDI KEYBOARD CONTROLLER****SERVICE NOTES***First Edition***SPECIFICATIONS**

KEYBOARD	: 88key, with Velocity and Polyphonic aftertouch	OPTIONS	: Keyboard stand KS-7
LCD DISPLAY	: 240 x 64 dots display		RAM card M-256D, M-256E
CONTROL PEDAL	: FC 1-FC 4 0V(00) -5V(7F) PATCH SHIFT ON 5V ; OFF 0V (Pedal switch)		Lithium Battery for Memory Card CR-2032 12569249
DIMENSIONS	: 1360(W)x 354(D)x 118(H)mm 53-1/2" x 13-15/16" x 4-5/8"		Pedal switch DP-2, DP-6, FS-5U
WEIGHT	: 30kg/66.1 lb		Volume pedal EV-5
CONSUMPTION	: 8W(100V,117V) /10W(220V,240V)		MIDI/SYNC cables MSC-07/15/25/50/100
ACCESSORIES	: Owner's Manual Japanese 26025481 English 26025482 Power cord 100V 23495112 117V 13499109 220V 23495125 240V-E 23495110 240V-A 23495124 Pedal switch DP-2		7710610000

ERRATA & SUPPLEMENT is attached at the end of the page.  
最終頁に正誤表&追加情報があります。

**TABLE OF CONTENTS**

EXPLODED VIEW	2
PARTS LIST	3,4
KEYBOARD	4-6
DATA SAVE/LOAD	7,8
TEST MODE	8-10
IDENTIFYING VERSION NUMBER	10
RECOVERING FACTORY DATA	10
BLOCK DIAGRAM	11
KEYBOARD(PCB)	12,13
MAIN-A BOARD	14,15
MAIN-B BOARD	14,15
MEMORY CARD BOARD	14,15
SWITCH-A BOARD	16
SWITCH-B BOARD	16
JACK-A BOARD	17
JACK-B BOARD	17
POWER SUPPLY BOARD	18
FILTER BOARD	18
SMALL BOARD	18
IC DATA	19,20
CHANGE INFORMATION	21



## EXPLODED VIEW (分解図)

## PANEL REMOVAL SCREWS

I x 15 pcs  
(Machine Truss M4 x 20)

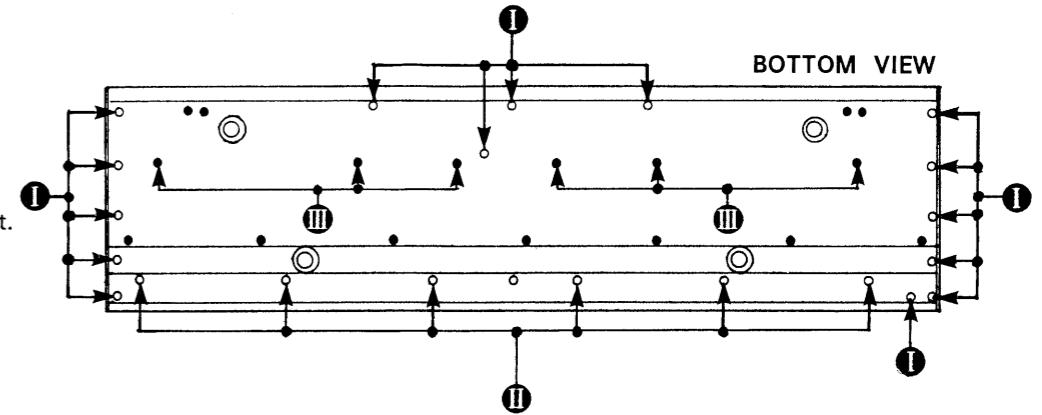
## KEYBOARD REMOVAL SCREWS

1. II x 6 pcs  
(Machine Truss M4 x 8 BC)

NOTE: Remove these screws from outside of the unit.  
注: ビスは外側から外して下さい。

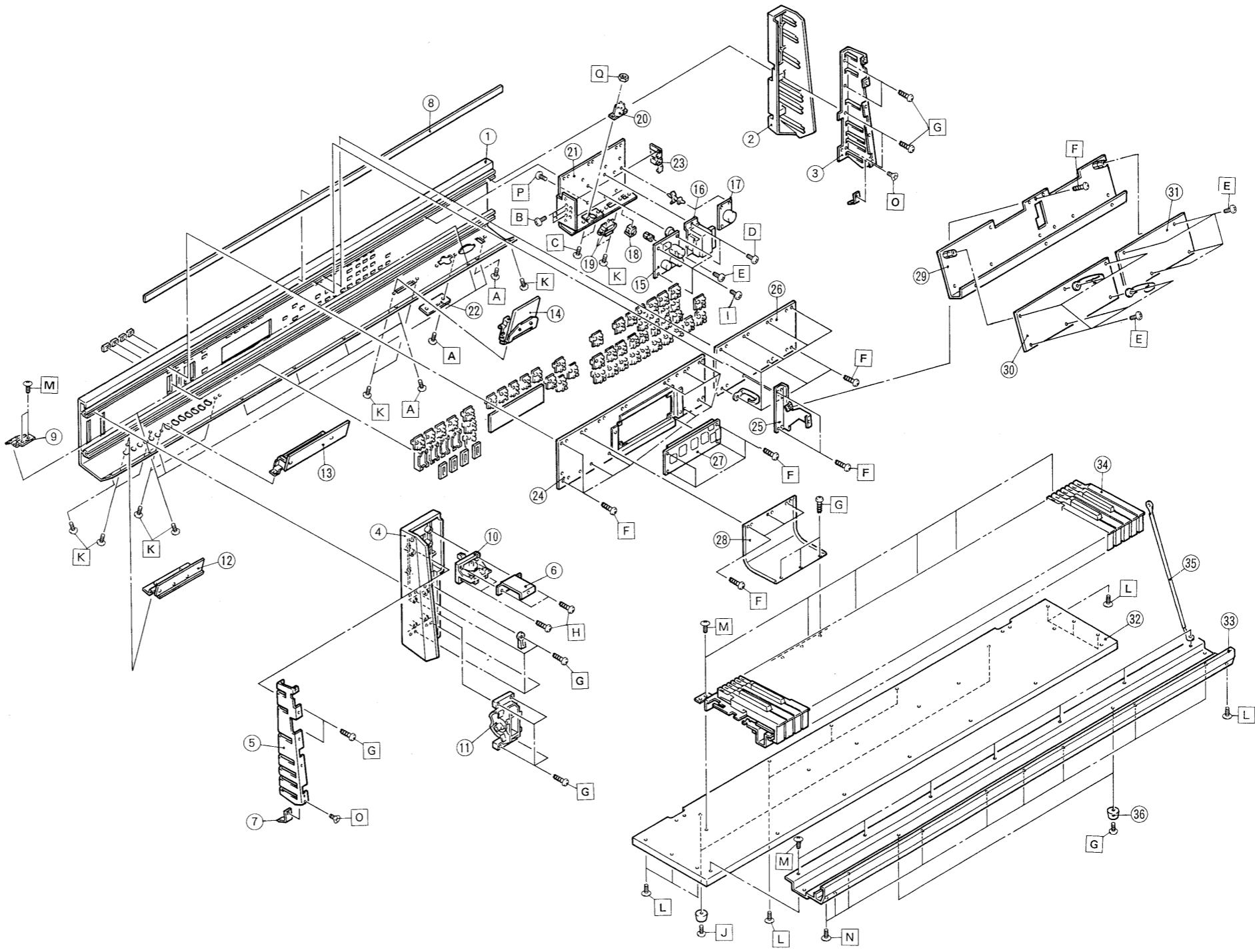
2. III x 6 pcs  
(Machine Truss M4 x 15 BC)

NOTE: Remove these screws from inside of the unit.  
注: ビスは内部から外して下さい。



1. Panel 22215624
2. Side Board R 21125349
3. Plate R 212-277 22125277
4. Side Board L 21125350 22125276
5. Plate L 212-276 22205291
6. Holder 220-291 22125612
7. Angle 212-612 22265492
8. Key Felt 22325143
9. Hinge 23275892
10. Bender Lever Assy PB-A0102 23275893
11. Bender Wheel Assy BW-A0000 7620309000
12. Jack-A Board Assy (pcb 22925657 3/3) 7620309000
13. Jack-B Board Assy (pcb 22925657 2/3) 7620334000
14. Memory Card Board (pcb 22925660 3) 7620330000
15. Power Supply Board Assy (pcb 22925659 1/3) 22455548U0△ 7620330000
16. Power Trans.
17. Filter Board Assy (pcb 22925659 2/3) 13149108△ 13429718△
18. Power Switch WK2A44 13169503△
19. AC Inlet CM-11 (3P)
20. Selector Switch ESE-3711
21. Chassis
22. P.Cover
23. HP-800 Power Tr Holder
24. Switch-A Board Assy (pcb 22925657 1/3) 22815668 22025413
25. Center Holder 220-292 22195975 7620309000
26. Switch-B Board Assy (pcb 22925658) 22205292 7620312000
27. LCD Unit TLX-711A-30TA1 15029483
28. Shielding Sheet 225-150 22255150
29. Plate 212-278 22125278 7620334000
30. Main-A Board Assy (pcb 22925660 1) 7620334000
31. Main-B Board Assy (pcb 22925660 2) 21135188
32. Bottom 21145277
33. Blind 7620320000
34. Keyboard Assy SK-688-HW 23495926
35. Stay Wiring J-No.1 12359105

- A. Machine Binding M3 x 8 BC
- B. Machine Binding M3 x 12
- C. Machine Binding M3 x 10 BC
- D. Machine Binding M4 x 6
- E. Machine Binding M3 x 4
- F. B-tight Binding M3 x 8
- G. Tapping Binding M3 x 10 A1
- H. Tapping Binding M3 x 10 B1
- I. Tapping Binding M3 x 16 B1
- J. Tapping Binding M3 x 16 A1
- K. Tapping Binding M3 x 8 B1 BC
- L. Machine Truss M4 x 20 BC
- M. Machine Truss M4 x 15 BC
- N. Machine Truss M4 x 8 BC
- O. Machine Flat M3 x 8
- P. Machine SEMS M3 x 4
- Q. Flange Nut M3



**PARTS LIST**

**SAFETY PRECAUTIONS:**  
The parts marked △ have safety-related characteristics.  
Use only listed parts for replacement.

安全上の注意:  
△が付いている部品は、安全上特別な規格でつぐられたもので  
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.

QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
Ex. 10	22575241	Sharp Key	C-20/50
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.

**Parts Ordering**

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	Part Number	品名	使用機種
例) 10	22575241	Sharp Key	C-20/50
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D

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

**CABINET キャビネット**

21135188	Bottom
21145277	Blind
22215624	Panel
21125349	Side Board R
21125350	Side Board L
22125278	Plate 212-278
22125277	Plate R 212-277
22125276	Plate L 212-276
22125612	Angle 212-612
22205292	Center Holder 220-292
22325143	Hinge
22265492	Key Felt
22025413	P. Cover
22045164	LCD Cover
22225332	Escutcheon エスカッシュン
12359105	Rubber Foot
22205291	Holder 220-291
22815668	Chassis

**HOLDER ホルダー**

12199588	PCB Holder KGLS-8S-V0	FILTER
22205242	LCD Holder	SWITCH-A
22205244	DIN Holder	JACK-B
22205245	Jack Holder	JACK-A
22205246	A-50 Card Holder	MEMORY CARD
22200188	Card Holder	MEMORY CARD
22195975	HP-800 Power Tr Holder	
12199570	BBH-1 Battery Retainer	MAIN-B

**BUTTON, KNOB ボタン, ツマミ**

22475656	S-10 Button D (single) black with LED window
22475658	S-10 Button S (single) black
22495577	A-50 Button D (single) gray with LED window
22485126	RD-300 Knob

**SWITCH スイッチ**

△13149108	WK2A44	POWER Switch
△13169503	ESE-3711	Selector Switch
13169693	SKHHDC	Tact Switch

**JACK, SOCKET ジャック, ソケット**

13449275	YKB-21-5074	Mono Jack JACK-A
13429642	M-S2-3P	MIDI Socket JACK-B
13429525	IS28B0BCT	IC Socket MAIN-A, MAIN-B
13429233	7508095A	IC Card Connector MEMORY CARD

**POTENTIOMETER ポリューム**

13339476	EWA-NP5X10B14	CONTROLLER (slide)
13279810	EVJ-ELA-E02B14	LCD CONTRAST (trimmer)

**INDUCTOR コイル**

12449229	FK013-160MH15	Line Filter Coil
12449584	D32-49	EL Trans.
22445240	BL02RN2-R62	Ferrite bead

FILTER  
POWER SUPPLY  
MAIN-A, MAIN-B

**CRYSTAL 発振子**

12389747	HC-49/U	16MHz
----------	---------	-------

**PCB ASSEMBLY 基板完成品**

7620309000	SWITCH-A BOARD Assy	PCB 22925657 (1/3)
Replacement Switch-A Board Assy includes the following:		
		補修用スイッチ A 基板は下記の2点を含みます。
	JACK-B BOARD Assy	PCB 22925657 (2/3)
	JACK-A BOARD Assy	PCB 22925657 (3/3)

7620312000	SWITCH-B BOARD Assy	PCB 22925658
7620330000	POWER SUPPLY BOARD Assy	PCB 22925659 (1/3)

Replacement Power Supply Board Assy includes the following:

FILTER BOARD Assy	PCB 22925659 (2/3)
small BOARD	PCB 22925659 (3/3)

7620334000	MAIN-A BOARD Assy	PCB 22925660 (1)
Replacement Main-A Board Assy includes the following:		
		補修用メイン A 基板は下記の2点を含みます。
	MAIN-B BOARD Assy	PCB 22925660 (2)
	MEMORY CARD BOARD	PCB 22925660 (3)

**KEYBOARD 鍵盤**

7620320000	SK-688-HW	88keys
------------	-----------	--------

**AC INLET AC インレット**

△13429718	CM-11 (3P)	AC Inlet
-----------	------------	----------

**AC CORD (Detachable) AC コード (着脱式)**

△23495112	DC-015-J01	100V
△13499109	UC-909-J06	117V
△23495125	EC-752-E02	220V
△23495110	5722-660-4606	240V-England
△23495124	SC-405-J01	240V-Australian

**POWER TRANSFORMER トランジス**

△22455548U0	Power Trans.	universal
-------------	--------------	-----------

**BENDER UNIT ベンダー**

23275892	PB-A0102	Bender Lever Assy
23275893	BW-A0000	Bender Wheel Assy

**LCD UNIT LCD ユニット**

15029483	TLX-711A-30
----------	-------------

## DIODE ダイオード

△15019272	2B4B41	100V 2A	Bridge Rectifier
△15019245SN	S1VB10	100V 1A	Rectifier
15019152T0	1SS176 TPA-7		
15019281	1SR-35-100 T-93		
15019514	05AZ-7.5Z		Zener
15029222	SLR-55VC3F		LED red

## IC

15179203	HD63B03RP	CPU	MAIN-A, MAIN-B
15449168	MB27C-128-20	EPROM (ROM A) IC2	MAIN-A
15449169	M5M27C256K-15	EPROM (ROM B) IC13	MAIN-B
15179343F0	MB8416A-12P-SK-G	SRAM	MAIN-A
15179374H0	HM62256LP-12	SRAM	MAIN-B
15159503	TC40H000P	Quad 2-input NAND Gate	MAIN-A
15159514	TC40H032P	Quad 2-input OR Gate	MAIN-A
15159528T0	TC40H008P	Quad 2-input AND Gate	MAIN-B
15169513	TC74HC74P	Dual D Flip Flop with Preset and Clear	MAIN-A
15169554T0	TC74HC374P	Octal D-type Flip Flop with 3-state Outputs	MAIN-A
15169563	TC74HC244P	Non-inverted, 3-state Outputs	MAIN-A
15169515	TC74HC00P	Quad 2-input NAND Gate	MAIN-B
15169514	TC74HC04P	Hex Inverter	MAIN-B
15169549T0	TC74HC32P	Quad 2-input OR Gate	MAIN-B
15169539	TC74HC139P	Dual 2-to-4 Line Decoder	MAIN-B
15169543	TC74HC373P	Octal D-type Latch with 3-state Output (non inverting)	MAIN-B
15169598	TC74HC541P	Octal Bus Buffer (non inverting)	MAIN-B
15169550T0	TC74HC138P	3-to-8 Line Decoder	SWITCH-A
15159113T0	TC4051BP	8-channel Analog Multiplexer	MAIN-A, SWITCH-A
15169318B0	M74LS138P	3-line-to-8 Line Decoder	MAIN-A
15169346B0	M74LS03P	Quadruple 2-input Positive NAND Gates	JACK-B
15209107	BA9101	A/D Converter	MAIN-A
15229830	MB63H149PF-G-BND	Gate Array	MAIN-A
15229864	μPD65005G-124-12	Gate Array R06-0004	MAIN-A, MAIN-B
15229848	μPD65005G-062	Gate Array	MAIN-B
15229706S0	PC-910	Optoisolator	JACK-B
15189147	NJM-072D	Op. AMP	MAIN-A
15189189	μPC4570HA	Op. AMP	SWITCH-A
△15199108N0	μPC78M05H	V. Regulator +5V	POWER SUPPLY
△15199176	L78M12ML	V. Regulator +12V	POWER SUPPLY
△15199177	L79M12ML	V. Regulator -12V	POWER SUPPLY

## TRANSISTOR トランジスタ

15119134	2SA933S DCTPR		
15129153	2SC1740S DCTPR		
15129168	DTC124ES-TP		
15129197	DTC144WS-TP		
15129198	DTA124ES-TP		
15139121	2SK117GT FET		

## RESISTOR ARRAY 抵抗アレイ

13919140	RGLD 8X103J	10kΩ x 8	MAIN-A, MAIN-B
13919142	RGLD 8X104J	100kΩ x 8	
13919182	RGLD 10X333J	33kΩ x 10	MAIN-A
13919183	RGLD 12X333J	33kΩ x 12	MAIN-A

## CAPACITOR ARRAY コンデンサー・アレイ

13529147	CXKD 8X101M	100pF x 8	MAIN-A
13529151	CXKD 4X220K	22pF x 4	MAIN-A
13529152	CXKD 6X220K	22pF x 6	MAIN-A

## BATTERY バッテリー

12569249	CR2032 Leadless	Lithium	
----------	-----------------	---------	--

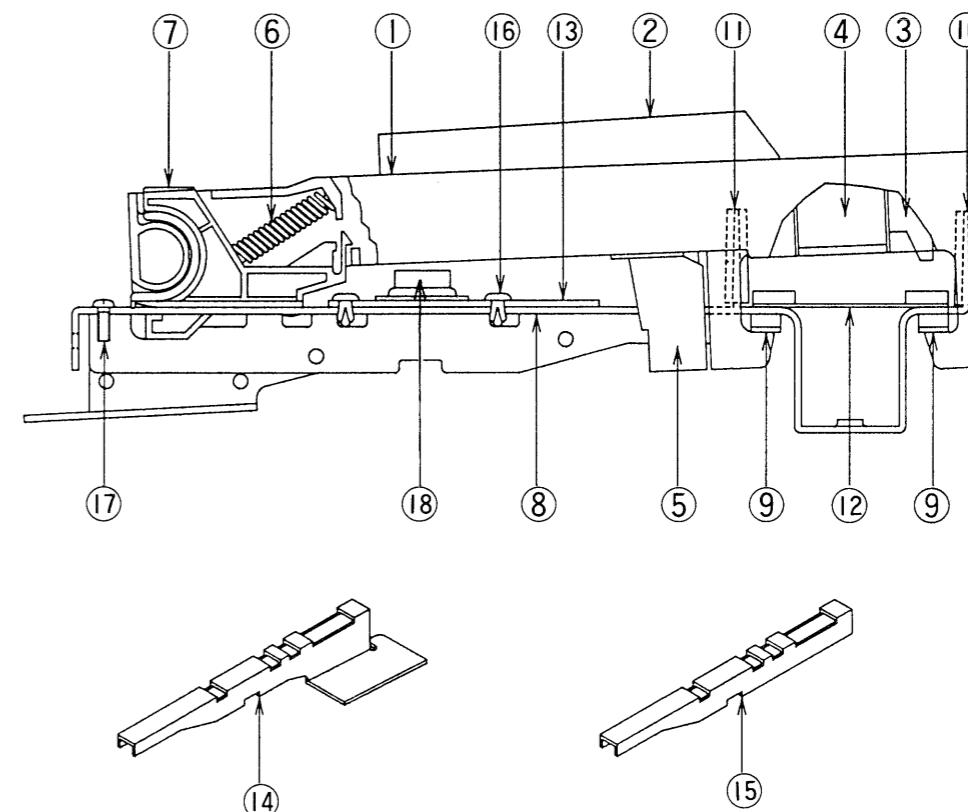
## OTHERS その他

12159713	TA-305P	Collar
12159715	TB-300 BLK	Bushing
22255150	Shielding Sheet	225-150
26025481	Owner's Manual	Japanese
26025482	Owner's Manual	English

## KEYBOARD/鍵盤 SK-688-HW ASSY 7620320000

## SK-688-HW PARTS LIST

NO.	PARTS NO.	PARTS NAME
1	22575202	NATURAL KEY A
	22575203	NATURAL KEY B
	22575204	NATURAL KEY C
	22575205	NATURAL KEY D
	22575206	NATURAL KEY E
	22575207	NATURAL KEY F
	22575208	NATURAL KEY G
	22575209	NATURAL KEY A'
	22575210	NATURAL KEY C'
2	22575211	SHARP KEY
3	22565440	NATURAL KEY WEIGHT 1
4	22565441	NATURAL KEY WEIGHT 2
5	22565253	SHARP KEY WEIGHT
6	22175178	KEY SPRING
7	22195847	NATURAL KEY HOLDER
8	22195848	SHARP KEY HOLDER
9	22265472	FELT 88P
10	22155747	GUIDE BUSH A
11	22155748	GUIDE BUSH B
12	22925694	AFTERTOUCH 32P LOW ASSY
	22925693	AFTERTOUCH 24P MID ASSY
	22925692	AFTERTOUCH 32P HI ASSY
13	7618322000	P. C. B 24P LOW ASSY
	7618323000	P. C. B 32P MID ASSY
	7618324000	P. C. B 32P HI ASSY
14	22035161	STAND
15	22125571	ANGLE
16	NYLON LIVET 3 X 5.5	★
17	TAPPING SCREWS M3 X 8 B1	★
18	22185224	RUBBER SWITCH SHEET



**SK-6 Rubber Switch Sheet**  
**Difference Between Natural and Sharp Contacts — Height —**

With rubber switch 12 PW218-224 for SK-6 keyboard, natural-key and sharp-key contacts are made to different dimensions. See the figures below and note the height of contacts.

When replacing contacts, attach the sheet in place, i.e. match characters with keys. Do not cut the sheet at a point other than V-cut with a groove.

**NOTE**

Replacement SK-6 keyboard and replacement contact PCB are equipped with a complete set of rubber sheets. Sheets are also available as separate replacement.

**SK-6用キースイッチシート(ゴム)**  
**白鍵接点と黒鍵接点の相違点……高さ……**

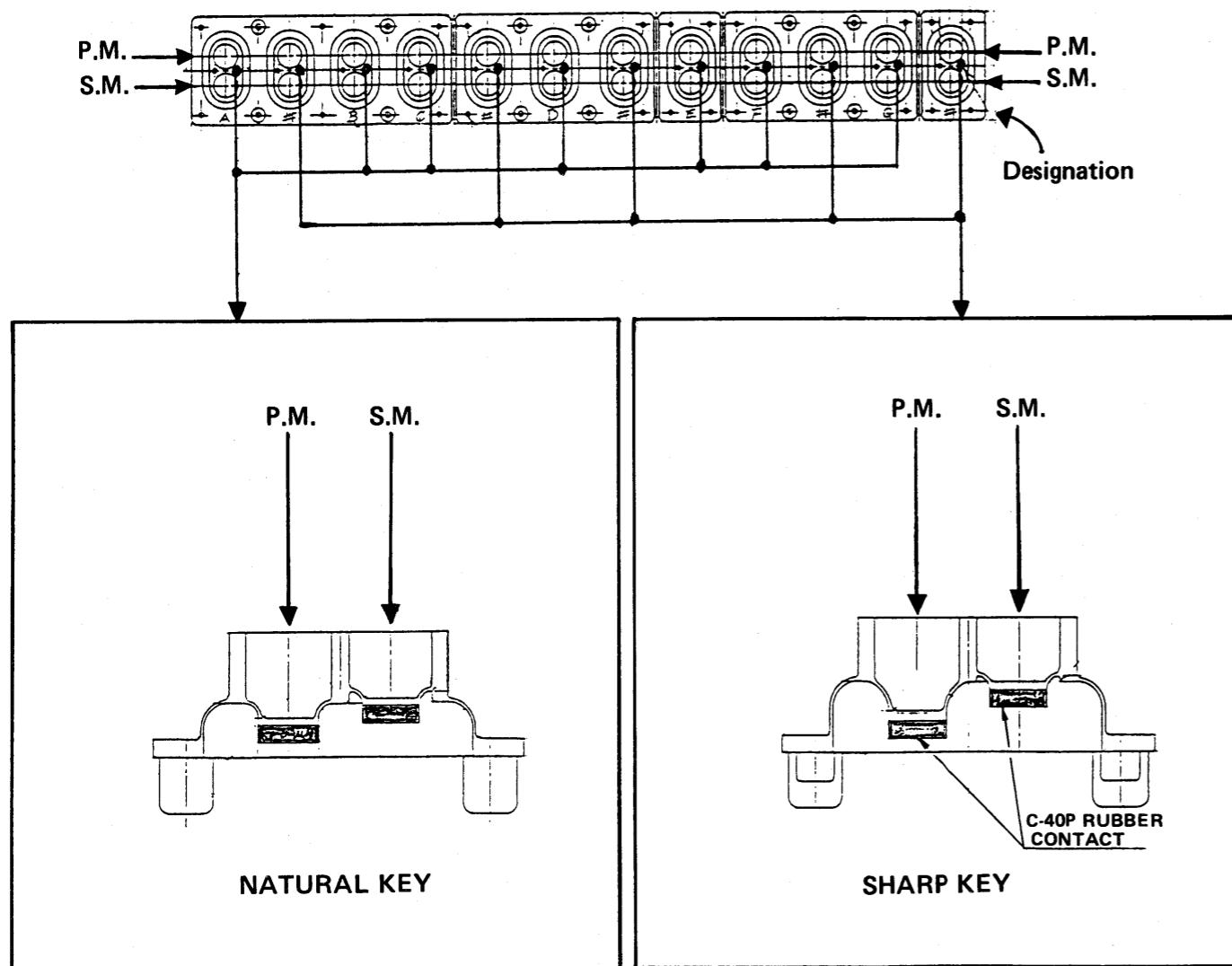
SK-6 鍵盤用のゴムシートスイッチ 12 PW218-224 の白鍵部と黒鍵部は寸法が異なります。下図に示すごとく、接点高さが主要な相違点です。

接点を交換する際はシート上の記号通りに配置し、切離す場合は溝部分で切断して下さい。

**注**

SK-6 完成又はスイッチPCB完にはスイッチシートが取付済です。

ただし、スイッチシート単体でも発注可能です。

**SK-6 KEY REMOVAL LEVER**

A lever as shown in Fig. 1 is required in SK-6 key removal.

Consult your local Roland service center for availability. If not available, make a lever following the instructions described below.

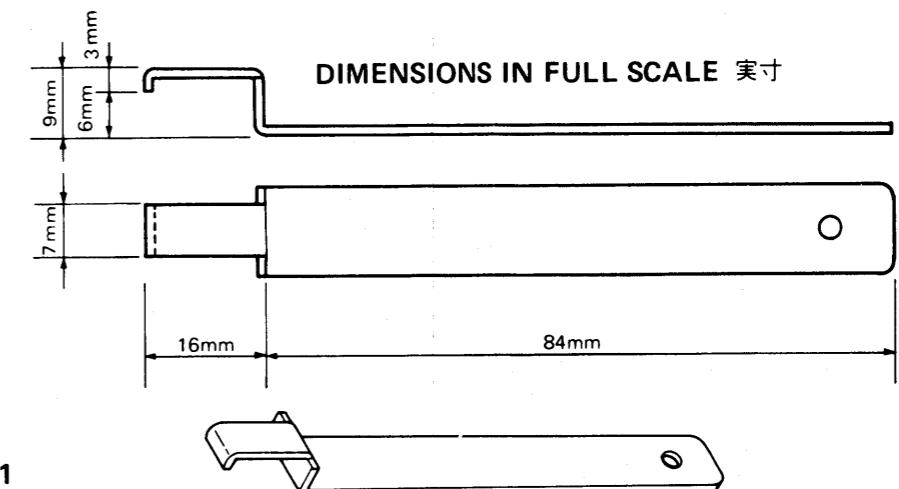


Fig. 1

**SUBSTITUTIVE LEVER**

1. Prepare a length of wire (more than 95mm or 3.8 in.). A paper clip is a most typical one.
2. (If a coiled wire as example of a paper clip.) Uncoil and straighten the wire.
3. Reshape the wire to Fig. 2, with the dimensions exactly matching the values given in the figure.
4. Prepare a separate key (may be a replacement to be used, natural or black.).
5. Grasp key and key holder at ① in Fig. 3 with thumb and forefinger to allow the holder goes to the bottom. Retain tension on holder at this point. And insert the key removal lever into key to hook the latch lock. ② in Fig. 3.
6. Release key holder. When the holder remains locked, ②, the lever you made now passes the acceptance test, and ready to work on the keyboard.

**SK-6 取外しレバー**

SK-6の鍵盤からキーを取り外すには Fig. 1 に示す様なレバーが必要です。入手に関してはローランドのサービスセンターへお問い合わせ下さい。

**レバーの作製手順**

取外しレバーが無い場合は下記要領で作成して下さい。

1. 針金（ゼムクリップ等、長さは95mm以上）を準備する。
2. この針金を Fig. 2 のサイズに合せて折り曲げる。
3. 補修用のキー（白鍵もしくは黒鍵）1個を用意する。
4. Fig. 3 の①の部分をつかみキー・ホルダを押さえ込む。この状態で針金の先端がキー・ホルダのツメに引っかかる様にキー上部から挿入する②。キー・ホルダから手を離す。Fig. 3 の様にキー・ホルダがロックされた状態ならOKです。

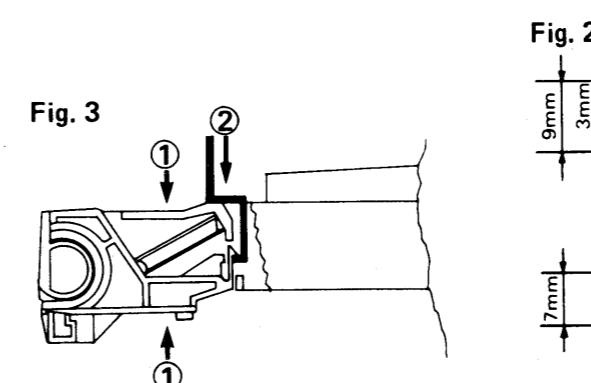
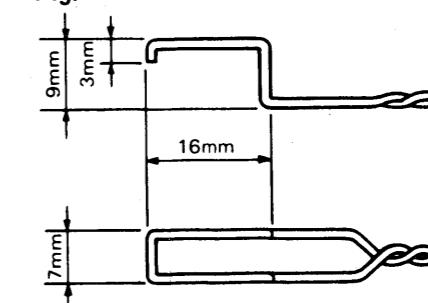
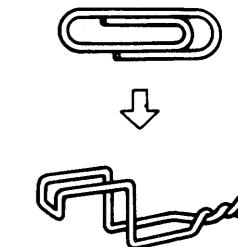


Fig. 2



DIMENSIONS IN FULL SCALE 実寸



**SK-6 KEY REMOVAL****Natural Key (Fig. 1)**

- Depress and hold the key at the front then insert key removal lever ② so that below the latch lock. Leave the lever in t
- While lifting up the key front with on press the rear end of the key to more th front of the unit. ④.

**Black Key**

- Follow step in 1 above.
- Lift key at front ③ and then move it toward the rear of the unit ⑤

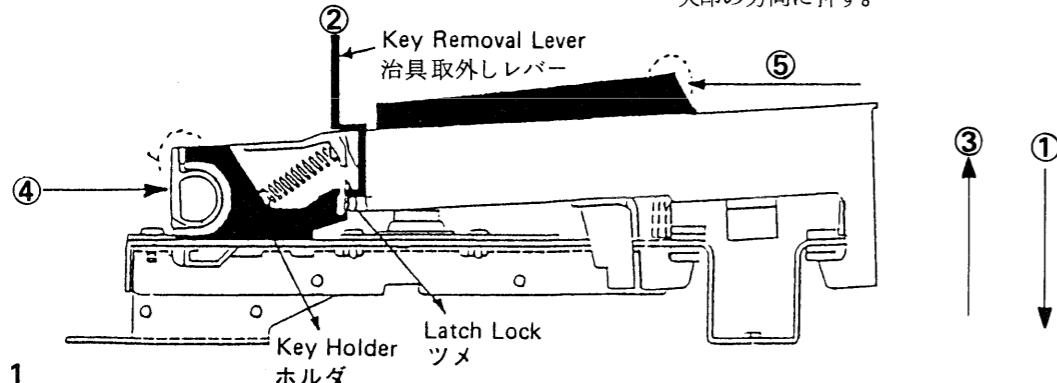


Fig. 1

**SK-6 キー取外し方 (Fig.1)****白鍵**

- (取外す) キーを押しながら“鍵盤取外し治具”をキーホルダのツメに引っかける様に挿入する②。
- キーの前部を持ち上げながら③、キーの後端を④の矢印方向に押す。

**黒鍵**

- 白鍵“1”と同様に治具を挿入し、治具から手を離す。
- キーの前部を持ち上げ、この状態で図⑤の点線部分を矢印の方向に押す。

**SK-6 KEY REASSEMBLY**

\* Mounting a key does not require the key removal lever.

**Natural Key/Black Key (Fig. 2)**

- Finger-pinch the key and key holder at ①. Press and release the button on the holder and verify the smooth operation. Pressing the holder to the bottom makes a mechanical noise. This will not occur once installed on the keyboard whose mechanism prevents extensive key swing. Refer to “Hints On Key Mounting”, as necessary.
- Engage the forward hook on the key in the key chassis bracket ②.

## 3a. Natural Key

Depress the key on the rear and move it toward the rear of the unit until key holder tip engages with chassis notch. ③.

## 3b. Black Key

Depress the key on the rear and move it toward the front of the unit until the blade on the key engages with chassis notch. ④.

- Check the key for noise and dragging. For corrective adjustment, if necessary, refer to “Hints On Key Mounting”.

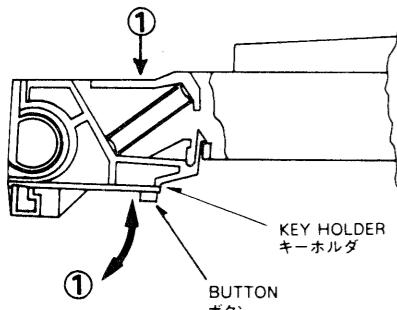


Fig. 2

**SK-6 キー取付け方 (Fig.2)**

\*取付け時には、治具を必要としません。

**白鍵、黒鍵**

- キーの①の部分をつかみ、下部のホルダ--を数回出し入れして異音の有無と動きのスムースさをチェックする。強く押すとホルダーの当たる音がするが、実際に鍵盤に取付けた場合は生じない。異常のある場合は“キー交換上のヒント”参照。
- キーの前端を②の様にガイドに当てる。

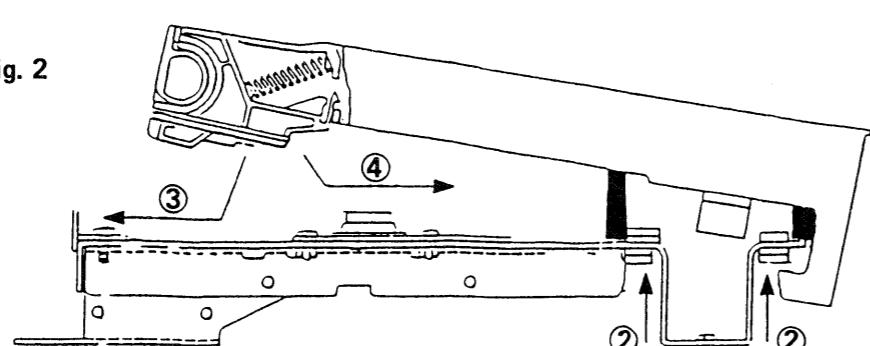
## 3 a. 白鍵

キーの後端を下へ押しつけながら③の方向にスライドさせる。

## 3 b. 黒鍵

キーの後端を下へ押しつけながら④の方向にスライドさせる。

- 異音が出たり、タッチが重すぎる場合は“キー交換上のヒント”参照。

**Hints On Key Mounting****Key Noise (Figs. 1 and 2)**

- There is a possibility that a virgin key makes a noise as it is played. This is because the rough button ② on the key cannot fit into chassis hole, leaving clearance ① between key bottom and chassis. Pressing the key several times will smooth away button outer surface.

**キー交換上のヒント****◎キー異音が場合 (Fig.1,2)**

- この原因となるのは、ホルダとシャーシ間に隙間①があるためです。キーが新しい場合はキー ホルダの②の部分になじみが無いためで、2、3回シャーンの穴に抜き差しするとスムーズに入れます。

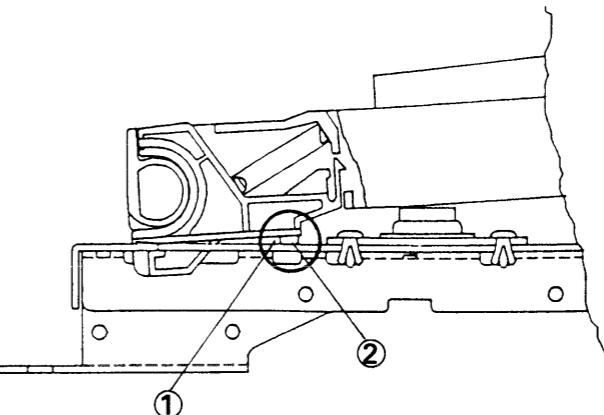


Fig. 1

- The spring, having been not properly inserted onto protrusion(s) ①, ② on the key holder, may make a noise or cause disturbed key stroke. To check the spring first remove the key, then open the key holder... grasp holder around the button and pull straight. To reinsert the spring, first slip spring end onto protrusion ①. Leave the spring as it rests against holder by its gravity. Align spring end with protrusion ② and close the holder.

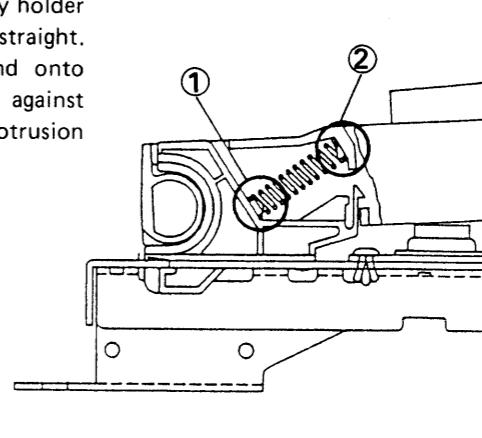


Fig. 2

**Dragging Key (Fig. 3)**

A torque grease is applied to portion ①.

Wiping off a coat of grease makes key touch lighter.

NOTE: A different kind of grease is used on portions ②.

**◎キーが比較的重い場合 (Fig.3)**

下図①にはトルクグリスが使用されています。

これを少し拭きとるとキータッチが軽くなります。

(参考: なお、②にもグリスが使用されていますが、これは種類が異なります。)

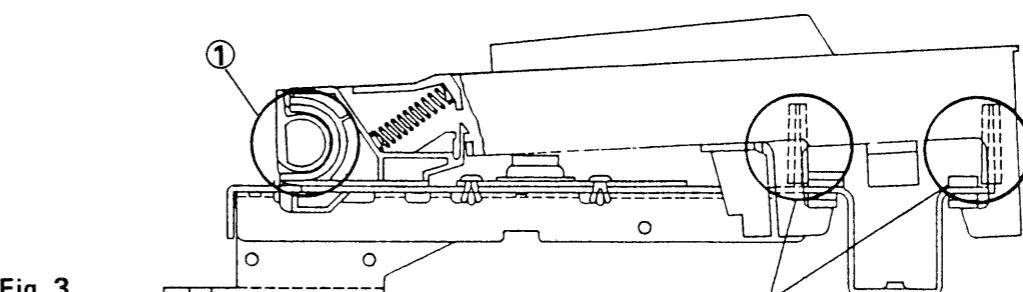


Fig. 3

① ..... Torque grease トルクグリス (G-424F type)

② ..... Machine grease 機構グリス (G-336A type)

## DATA SAVE/LOAD

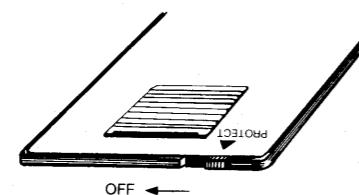
### SAVE

#### Saving A-80 memory to RAM CARD

SAVE, saves the contents of the A-80 onto the 32k byte RAM card (M-256D, M-256E: optional). The previous contents of the RAM card is lost. The entire A-80 memory is SAVED. Patches or Chains may not be individually saved.

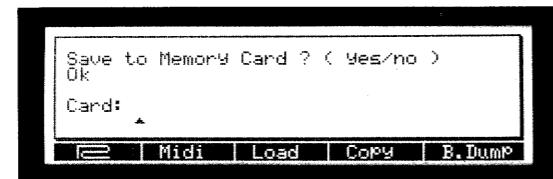
#### Procedure to save onto a RAM card:

- STEP 1 Press **Utilit.** in the ROLAND menu.
- STEP 2 Insert a memory card into the card slot.
- STEP 3 Turn RAM card protect switch to OFF.



STEP 4 Select the SAVE menu.

操作 4 セーブ・メニューを選びます。



STEP 5 To "OK" press **YES**.  
(Entering **NO** at any prompt will go back to "OK")

STEP 6 To "Are you sure?" press **YES**.  
Now the entire data is saved onto the card.

STEP 7 Return RAM card protect switch to ON.

操作 5 "OK"表示に対して、**YES**を押します。  
(**ON**を押すといつでも"OK"に戻ります。)

操作 6 "Are you sure?"と尋ねてきます。正しければ**YES**ボタンを押します。  
これでカードへセーブできます。

操作 7 メモリー・カードのプロテクト・スイッチをオンにします。

### LOAD

#### Loading A-80 memory from RAM CARD

Load, loads the contents of the 32k byte RAM card (M-256D, M-256E: optional) into the A-80. The previous contents of the A-80 memory is lost. The entire A-80 memory is LOADED. Patches or Chains may not be individually loaded.

- To use a brand new memory card, first save the entire data in the A-80 onto the card.
- The RAM card is for A-80 backup only. It does not increase the number of simultaneously available Patches or Chains.

### ロード

#### メモリー・カードから A-80へのロード

ここで言うロードとは、32kバイトのRAMカード(M-256D, 256E:別売)のデータをA-80に読み込ませることです。ロードを行なうとA-80内部メモリー上のデータは全て失われます。

A-80のロードは、全てのデータに対して行なわれます。ブロック単位のロードはできません。

\*新しくメモリー・カードを使う場合は、あらかじめ【セーブ】の操作で、本体の全てのデータをカードに記憶させてからでないと、ライト操作で記憶することはできません。

\*メモリー・カードはA-80のバックアップにのみ使用できます。メモリー・カードで、同時に使用するパッチやチェインの数を増やすことはできません。

## データ セーブ/ロード

### セーブ

#### A-80からメモリー・カードへのセーブ

ここで言うセーブとは、A-80のデータを32kバイトのRAMカード(M-256D, 256E:別売)に読み込ませることです。セーブを行なうとメモリー・カード上のデータは全て失われます。A-80のセーブは、全てのデータに対して行なわれます。パッチやチェイン単位のセーブはできません。

#### 【A-80からメモリー・カードへセーブする方法】

- 操作 1 ローランドメニューから**Utilit.**を押します。
- 操作 2 メモリー・カードをカード・スロットに挿入します。
- 操作 3 メモリー・カードのプロテクト・スイッチをオフにします。

#### Procedure to load from the RAM card:

- STEP 1 Insert the memory card into the card slot.
- An "Illegal Card" message indicates that the RAM card has data saved by a device other than the A-80, or that the card has not had any data saved to it previously. Replace it with a proper card.

STEP 2 Press **Utilit.** in the ROLAND menu.

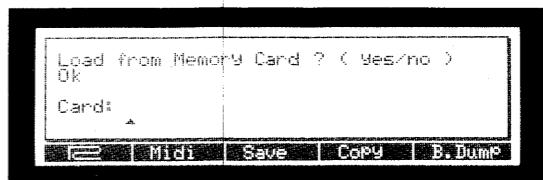
STEP 3 Press **Load.**

#### 【メモリー・カードから A-80のメモリーへロードする方法】

- 操作 1 メモリー・カードをカード・スロットに挿入します。

\*データが書き込まれていないメモリー・カードや、A-80以外のメモリー・カードから、データをロードしようとすると"Illegal Card"の表示が表されます。メモリー・カードを正しいものと交換してください。

- 操作 2 ローランド・メニューから**Utilit.**を押します。
- 操作 3 **Load.**を押します。



STEP 4 To "OK" press **YES**.

(Entering "No" at any prompt will go back to "OK")

STEP 5 To "Are you sure?" press **YES**.

Now the entire data is loaded into the A-80.

操作 4 "OK"表示に対して、**YES**を押します。  
(**ON**を押すといつでも"OK"に戻ります。)

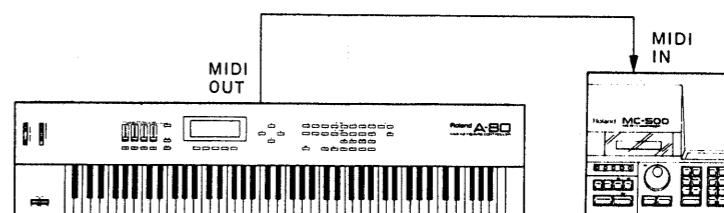
操作 6 "Are you sure?"と尋ねてきます。正しければ**YES**ボタンを押します。  
これでカードの内容がロードされます。

## Data Transfer via MIDI

Using the Roland System Exclusive messages, the A-80's data can be transferred to another A-80 or MIDI sequencer, etc. The A-80's data transfer is performed in a One Way method that transmits data without confirming the status of the receiver.

#### Data Transfer to a MIDI sequencer (Bulk Dump)

Use One-way setups.



## MIDIによるデータの転送

ローランドのエクスクルーシブ・メッセージを使って他のMIDI機器にデータをひとまとめにして転送することができます。データの転送はワンウェイ方式で行ないます。ワンウェイでは、受信側の状態に関わらず一方的にデータを転送します。

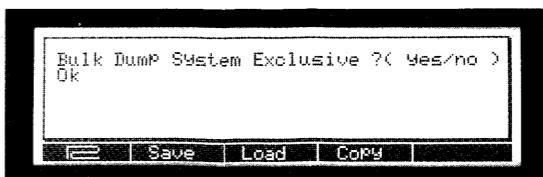
#### 他の MIDI 機器への転送 (バルク・ダンプと呼びます)

#### Procedure to dump the A-80's memory:

- STEP 1 Press Utility menu in the ROLAND menu.
- STEP 2 Press **B..Dump.**

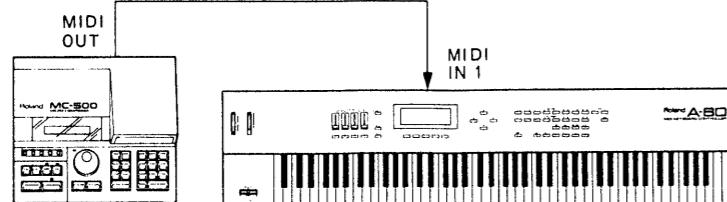
#### 【バルク・ダンプの方法】

- 操作 1 ローランド・メニューからユーティリティ・メニューのキーを押します。
- 操作 2 **B..Dump.**を押します。



- STEP 3 To "OK" press YES.  
(Entering NO at any prompt will go back to "OK")
- STEP 4 To "Are you sure?" press YES.  
The data will be sent out to the currently enable  
MIDI outputs.  
• The Dump will take several seconds.

#### Data Transfer from a MIDI sequencer (Bulk Load)



#### 他の MIDI 機器からの転送 (バルク・ロードと呼びます)

##### Procedure for loading Exclusive data:

The transfer procedure is controlled from the transmitting side. You do not need to operate the receiving A-80. However, to receive its own Bulk data, the A-80 must be set to recognize the System Exclusive from MIDI IN 1. (Exclusive Receive ON)

- There is no Load Bulk Dump menu as this is handled automatically.

The receiving A-80 will display "Exclusive Loaded" at the completion of the dump if no error occurred. An appropriate error message will appear indicating the location of the data error:

- "Error in Chan. Name": the error occurred in an Exclusive block describing the assigned MIDI channel names.
- "Error in Chain Load": the error occurred in an Exclusive block describing the Chains.
- "Error in Patch Load": the error occurred in an Exclusive block describing the 64 A-80 Patches.
- "Error in Bulk Library": the error occurred in an Exclusive block describing the Bulk Library data.

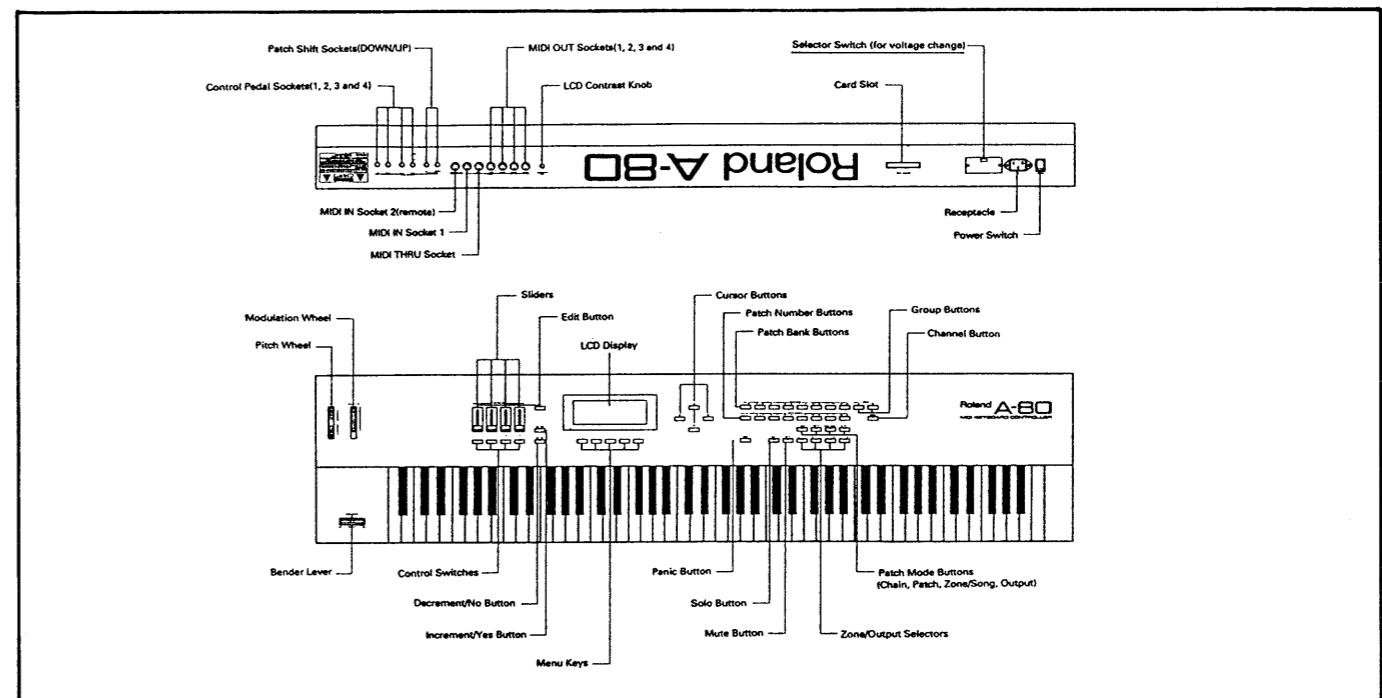
- 操作 3 "OK"表示に対して、YESを押します。  
(ONを押すといつでも"OK"に戻ります。)
- 操作 6 "Are you sure?"と尋ねてきます。正しければ YESボタンを押します。  
これで、データは MIDI アウトから送信されます。  
転送が終わるのに数秒かかります。

## TEST MODE

The test mode is also provided with procedures allowing the testing of internal RAM. However, as a result the user's settings will be destroyed. Before entering the test mode make certain you have first made a backup onto Ram Card.  
(Refer to page 7 and 8.)

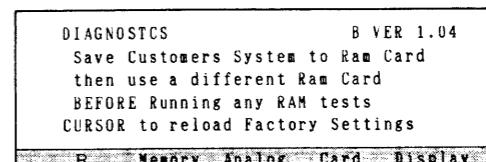
## テストモード

TEST MODEでは、内部のRAMのテストを行う項目もあり、ユーザーの設定を壊してしまいます。TEST MODEに入る前には必ずRam Cardでバックアップを取る様にして下さい。また、MIDIによるデータ転送でバックアップして下さい。(7, 8 頁参照のこと)



### 1. TEST MODE RUN

Turn the power on.  
From the left, among the unit's menu keys, simultaneously press the 1st, 3rd, and 4th buttons, and the "CHANNEL" button. The display will respond as shown in the following:  
(The display will show ROM B (IC3 on Main board) version number.)



← ROM B  
Version Number

You can exit from the test mode at any time by pressing the R menu key.  
When it was not possible to enter onto the TEST-MODE by the method explained above, because of panel-switch abnormality, one can use the following procedure.

- ① Connect two foot switches to JACKs, PATCH SHIFT UP & DOWN on the rear panel of A-80.
- ② Turn the power switch ON while pressing both foot switches ON.

### 2. MEMORY CHECK

Press the Memory menu key to check the internal memory of the A-80. After a short interval, either "Ram Check OK" or "Ram Check Error" will appear in the display.

テストモードでは、"R" のメニューキーを押すことにより、いつでもテストモードから抜け出すことができます。

またパネルスイッチの異常等で、上記の方法では TEST-MODEに入れない場合は、以下の方法で TEST-MODEに入ることが出来ます。

- ①リヤパネルのPATCH SHIFT の UP 及び DOWN のジャックにフットスイッチを接続します。
- ②接続したフットスイッチの両方を、同時に踏みながら電源を投入します。

### 2. MEMORY CHECK

"Memory"のメニューキーを押し、A-80内部のメモリーをチェックします。しばらくして、「Ram Check OK」または、「Ram Check Error」の表示が出ます。

- 1) Should "Ram Check OK" be displayed, there is no problem.
- 2) Should "Ram Check Error" be displayed, there is an abnormality in the vicinity of either on the MAIN-B board.

In this condition, Ram checking is being conducted continuously to allow the circuit to be checked with an oscilloscope, etc.

It ignores all switches etc, and thus looks it was "Hung up". To exit this condition, turn the power switch OFF.

After testing, execute step 1 "TEST MODE RUN" once more for the next tests.

### 3. ANALOG CHECK

Press the Analog menu key and the display will respond as shown below:

sld1	sld2	sld3	sld4	fvl1	fvl2	fvl3	fvl4
127	127	0	127	0	0	0	0
Key	up	down					
122	0	127					
MIDI:	90	11	7F				
R	Memory	Analog	Card	Display			

This mode allows checking of the following controllers to determine if they are operating normally:

- (1) Slider controllers
- (2) Switch controllers
- (3) Foot controllers
- (4) Patch shift jacks
- (5) Bender lever
- (6) Modulation wheel
- (7) Pitch wheel
- (8) Keyboard velocity
- (9) Keyboard aftertouch

#### (1) Checking the Slider Controllers

A numerical value representing the operation of each slider controller, 1 through 4, is shown on the display at the sld1 through sld4 positions.

If operations are normal, with the slider at the lowest position "0" will be displayed, and at the uppermost position "127" will be displayed.

#### (2) Checking the Switch Controllers and Button Switches

When a button other than the menu keys or panic button is pressed, the number set for the particular button will be displayed under Key on the display.

For example, with respect to controllers 1 through 4, the values 48 through 51 are assigned.

#### (3) Checking the Foot Controllers

Connect either a pedal switch or expression pedal to the Control Pedal FC (foot controller) jacks to check the operation of the foot controllers.

A numerical value representing the operation of foot controllers 1 through 4 is shown on the display at the fvl1 through fvl4 positions.

Their operation is normal if, with an expression pedal at its minimum, a value of 0 is obtained; and with the pedal at the maximum, a value of 127 is obtained.

Or, alternately, when a pedal switch is used and it is ON, a value of 0 should be obtained; and when OFF, 127 should be displayed.

- 1) 表示が、「Ram Check OK」の場合  
問題無し
- 2) "Ram Check Error" と表示された場合。  
MAIN-B BOARD の IC3 およびその周辺に異常があります。  
この時 "Ram Check" は、引き続き繰り返し行われています。これは、回路の異常をオシロスコープ等で行うための機能ですが、この状態ではパネルスイッチからの操作等はすべて無視されるため、ハングアップに似た状態となります。この状態から抜けには一度電源を切る必要があります。

このテスト後、次のテストへ進む為に、前記のステップ 1 "TEST MODE への入り方" を再度実行して下さい。

### 3. ANALOG CHECK

"Analog" のメニューキーを押すと次のような画面が表示されます。

- (4) Checking the Patch Shift
- Operations employing the patch shift jacks are checked by connecting a pedal switch to each of the jacks (up/down). If normal, when a pedal switch is connected to "up", and is ON, you should see:  
up → 127, down → 0  
And when a pedal switch is connected to "down", and also is ON:  
up → 0, down → 127

#### (5) & (6) Checking Bender Lever and Modulation Wheel

The modulation of the bender lever, as well as the effect of the modulation wheel is displayed on the "MIDI:" line as:

MIDI: B0 7F 127

The first two digits represent the MIDI status for modulation (status byte). The second two digits (second byte) represent the modulation value. (The numerical value shown at the far right is the modulation value in decimal notation.)

To be considered normal, when at its rest position the value for the bender lever, shown at the far right, should be 0.

Alternately, with the modulation wheel at its minimum, 0 should be obtained.

With the bender lever pushed to its maximum, 127 should be shown.

Or, when the modulation wheel is at its maximum, a value of 127 should be displayed.

#### (5) & (7) Checking Bender Lever and Pitch Wheel

The pitch bend of the bender lever, as well as the effect of the pitch wheel is displayed on the "MIDI:" line as:

MIDI: E0 7F 127

The first two digits represent the MIDI status for pitch bend (status byte). The second two digits (second byte) represent the value of the pitch bend. (The numerical value shown at the far right is the pitch bend value in decimal notation.)

When operating normally, the value shown at the far right should be "64" with the bender lever at its normal rest position.

Alternately, with the pitch wheel at its rest position, "64" should be shown also. With the bender lever pushed over to the left, "0" should be displayed.

Or, with the pitch wheel at its minimum, "0" should be displayed.

With the bender lever pushed over to the right, "127" should be shown.

Or, with the pitch wheel at its maximum, "127" should be displayed.

- (4) パッチ・シフトの動作チェック  
パッチ・シフト・ジャック(up/down)それぞれにフット・スイッチを接続しパッチ・シフトの動作チェックを行います。  
正常時では、up に接続したフット・スイッチをONすると,  
up→127, down→0  
downに接続したフット・スイッチをONすると,  
up→0, down→127  
の状態になります。

#### ⑤ベンダー・レバー及び⑥モジュレーション・ホイールの動作チェック

ベンダー・レバーのモジュレーション、およびモジュレーション・ホイールの動作は、

MIDI: BO 7F 127

と言うふうに表示されます。

初めの二桁はモジュレーションの Midi ステータスを示しており(ステータス・バイト), 次の二桁(セカンドバイト)はモジュレーション値を示しています。(右端の数値はモジュレーション値の十進表示です。)

正常時では、右端の数値は

ベンダー・レバーが正常時のとき  
に0

あるいは、モジュレーション・ホイール最小のとき  
に0  
ベンダー・レバーをいっぱいに押したとき  
に127

あるいは、モジュレーション・ホイール最大のとき  
に127  
の値を示します。

#### ⑤ベンダー・レバー及び⑦ピッチ・ホイールの動作チェック

ベンダー・レバーのピッチ・ベンド、およびピッチ・ホイールの動作は、MIDI: の欄に

MIDI: EO 7F 127

と言うふうに表示されます。

初めの二桁はピッチ・ベンドの Midi ステータスを示しており(ステータス・バイト), 次の二桁(セカンドバイト)はピッチ・ベンド値を示しています。(右端の数値はピッチ・ベンド値の十進表示です。)

正常時では、右端の数値は

ベンダー・レバーが定常時で64  
ピッチ・ホイールが定常時で64

あるいは、ベンダー・レバーを左に倒したとき0  
ピッチ・ホイール最小のとき0

あるいは、ベンダー・レバーを右に倒したとき127  
ピッチ・ホイール最大のとき127  
の値を示します。

- ①スライダー・コントローラー
- ②スイッチ・コントローラー
- ③フット・コントローラー
- ④パッチ・シフト・ジャック
- ⑤ベンダー・レバー
- ⑥モジュレーション・ホイール
- ⑦ピッチ・ホイール
- ⑧鍵盤のキー・ペロシティー
- ⑨鍵盤のアフタータッチ

#### ①スライダー・コントローラーの動作チェック

スライダー・コントローラー 1 ~ 4 の動作は画面上 sld1 ~ sld4 に数値で表現されます。

正常時では、スライダーが最も下に位置するときに0  
スライダーが最も上に位置するときには127  
の値を示します。

#### ②スイッチ・コントローラー及び他のボタン・スイッチの動作チェック

メニュー・キー、パニック・ボタン以外のボタンを押すと、画面上 key の下に各ボタンの設定番号が表示されます。

例えばスイッチ・コントローラー 1 ~ 4 では48~51までの値が設定されています。

#### ③フット・コントローラーの動作チェック

フット・コントローラージャックにフット・スイッチ  
或はフット・ボリュームを接続し、フット・コントローラーの動作チェックを行います。

フット・コントローラー 1 ~ 4 の動作は画面上 fvl1  
~ fvl4 に数値で表現されます。

正常時では,

フット・ボリュームが最小のときに0  
フット・ボリュームが最大のときに127  
の値を示します。

あるいは、フットスイッチがONのときに0  
フットスイッチがOFFのときに127  
の値を示します。

## (8) Checking Key Velocity

The effect of key velocity is displayed on the "MIDI:" line as:

MIDI: 90 33 7F 127

The first two digits represent the note-on MIDI status (status byte), the second two digits (second byte) indicate the key number, and the third two digits (third byte) represent the value of the velocity. (The number at the far right is the velocity in decimal notation.) When operating normally, whenever a key on the keyboard is pressed, there should be displayed the status byte, followed by the key number of the key pressed, and the value corresponding to the speed the key was pressed.

(Caution: If the key is pressed too strongly, aftertouch may be detected and its effect may at times by what is displayed on the "MIDI:" line. Please refer to the next section.)

## (9) Checking Keyboard Aftertouch

The effect of the keyboard aftertouch is displayed on the "MIDI:" line as:

MIDI: D0 7F 127

The first two digits indicate the aftertouch MIDI status (status byte), the next two digits (second byte) represent the value of the aftertouch. (The figure at the far right indicates the value of the aftertouch in decimal.)

When operating normally, whenever a keyboard key is pressed firmly down, the status byte, followed by a value for aftertouch corresponding to the pressure that was applied to the key, will be displayed.

## 4. CHECKING MEMORY CARD

First of all, insert a fresh memory card (M-256D, M-256E). Make sure the protect switch on the card is at the "OFF" position.

Next, press the Card menu key, and a check of the circuitry related to memory cards will be performed. After a brief interval, either "Ram Check OK" or "Ram Check Error" will be displayed.

1) Should "Ram Check OK" be displayed, press any cursor button to clear the memory.

2) Should "Ram Check Error" be displayed, there is an abnormality in the vicinity of IC6 on the MAIN-B board.

In this condition, Ram checking is being conducted continuously to allow the circuit to be checked with an oscilloscope, etc.

It ignores all switches etc, and thus looks it was "Hung up". To exit this condition, turn the power switch OFF.

## 5. CHECKING LCD DISPLAY

Press the Display menu key, and a check of the LCD will be performed.

The display on the LCD will then change 3 times. During this time, check to make sure there are no abnormalities with each dot on the LCD.

If abnormalities are found, the LCD Unit is defective.

## ⑧鍵盤のキー・ベロシティの動作チェック

キー・ベロシティの動作は、MIDI: の欄に  
MIDI: 90 33 7F 127

と言うふうに表示されます。

初めの二桁はノート・オンの Midi ステータスを示しており (ステータス・バイト), 次の二桁 (セカンドバイト) はキー・ナンバーを示しており, 次の二桁 (サードバイト) はベロシティ値を示しています。(右端の数値はベロシティ値の十進表示です。)

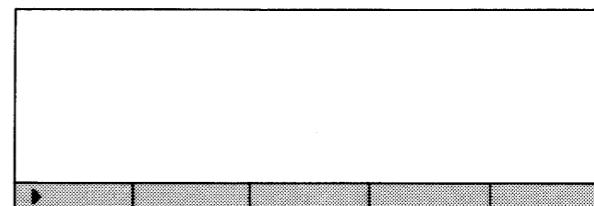
正常時には, 鍵盤を押したとき, ステータス・バイトに続き, 押した鍵盤のキーナンバー, 及びベロシティが叩く速さに応じて表示されます。

(注意: 強く叩くとアフタータッチが検出され MIDI: の欄にアフタータッチの動作が表示されることがあります。次項を参照してください。)

## MIDI ERROR DISPLAY

MIDI のエラー表示

Whenever the MIDI IN 1 FIFO (first in, first out) BUFFER reaches overflow status, a triangular indicator is displayed in the LCD's lower left corner.



Should this indicator appear, check to make sure that all MIDI connections have been made properly.

この表示が表されたときは MIDI の接続が正しいかどうか確認して下さい。

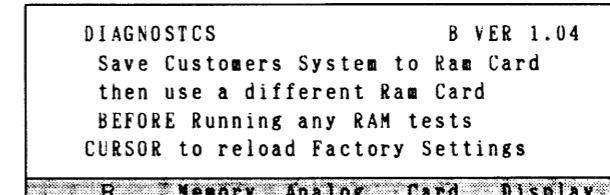
## IDENTIFYING VERSION NUMBER (ROM B)

バージョンナンバーの確認 (ROM B)

Turn the power on.

From the left, among the unit's menu keys, simultaneously press the 1st, 3rd, and 4th buttons, and the "CHANNEL" button. The display will respond as shown in the following:

NOTE: The display will show only ROM B (IC3 on Main board) version number. ROM A (IC2 on Main-A board) version number cannot be disclosed with this test mode.



ROM B  
Version Number

電源を入れます。

本体のメニューキーの内, 左から 1, 3, 4 番目のボタンと, "CHANNEL" ボタンを同時に押します。すると LCD ディスプレイ上に ROM B のバージョンナンバーが表示されます。

注) ROM のバージョン表示は ROM B (IC3, Main-B Board) のみであり ROM A (IC2, Main-A Board) は一切関係しません。

## 4. メモリーカードの動作チェック

まず, カードスロットに未使用のメモリーカード (M-256D, M-256E) を差し込みます。このとき, メモリーカードのプロテクトスイッチが「OFF」に成っていることを確認してください。

次に, "Card" のメニューキーを押し, メモリーカード周辺の回路をチェックします。

しばらくして, 「Ram Check OK」または, 「Ram Check Error」の表示がでます。

1) 表示が「Ram Check OK」の場合

カーソルボタンのいずれか 1 つを押して, メモリークリアを行って下さい。

2) 表示が「Ram Check Error」の場合

MAIN-B BOARD IC 6 の周辺に異常があります。

この時 "Ram Check" は, 引き続き繰り返し行われています。これは, 回路の異常をオシロスコープ等で行うための機能ですが, この状態ではパネルスイッチからの操作はすべて無視されるため, ハングアップに似た状態となります。この状態から抜けには一度電源を切る必要があります。

## 5. LCD ディスプレイの動作チェック

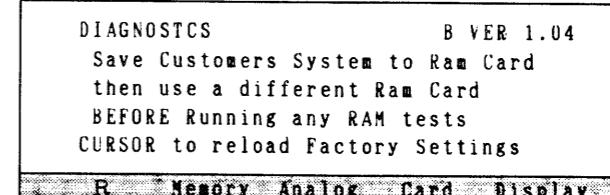
"Display" のメニューキーを押し, LCD のチェックを行います。次に, LCD の表示が 3 回変化しますが, このとき LCD の各ドットに異常が無いことを確認して下さい。この時, 異常があれば LCD Unit の不良です。

## RECOVERING FACTORY DATA

工場出荷時データの設定

Turn the power on.

From the left, among the unit's menu keys, simultaneously press the 1st, 3rd, and 4th buttons, and the "CHANNEL" button. The display will respond as shown in the following:



ROM B  
Version Number

電源を入れます。

本体のメニューキーの内, 左から 1, 3, 4 番目のボタンと "CHANNEL" ボタンを同時に押します。すると LCD ディスプレイの表示が次のようにかわります。

## 5. CHECKING LCD DISPLAY

Press the Display menu key, and a check of the LCD will be performed.

The display on the LCD will then change 3 times. During this time, check to make sure there are no abnormalities with each dot on the LCD.

If abnormalities are found, the LCD Unit is defective.

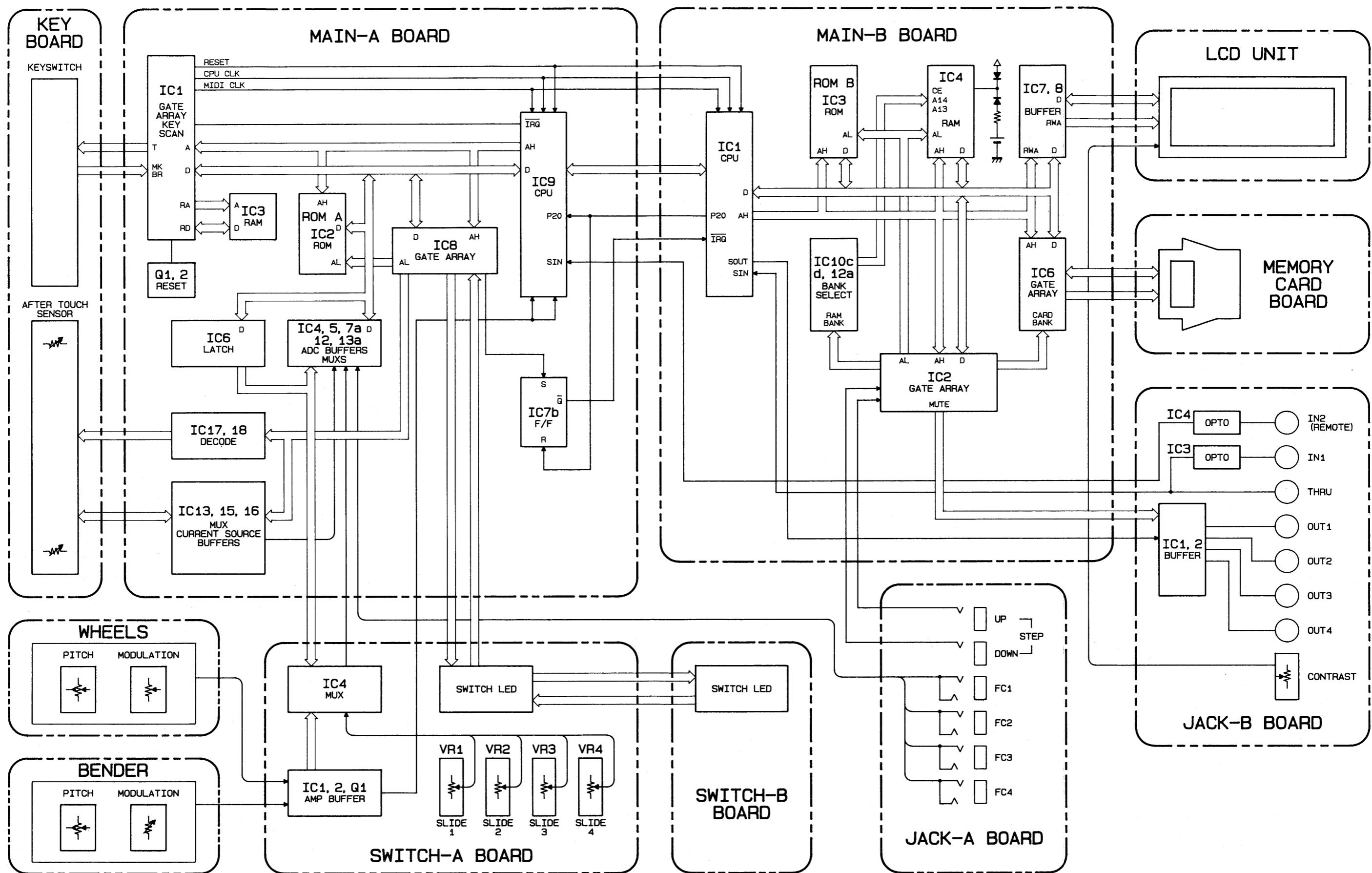
Press Cursor button (▼) so that factory data is stored into RAM (IC4 on Main-B board).

You can exit from the test mode at any time by pressing the R menu key.

カーソルボタン (▼) を押すと工場出荷時データが RAM (IC4, Main-B Board) 内に書き込まれます。"R" のメニューキーを押すことにより, いつでもテストモードから抜けることができます。

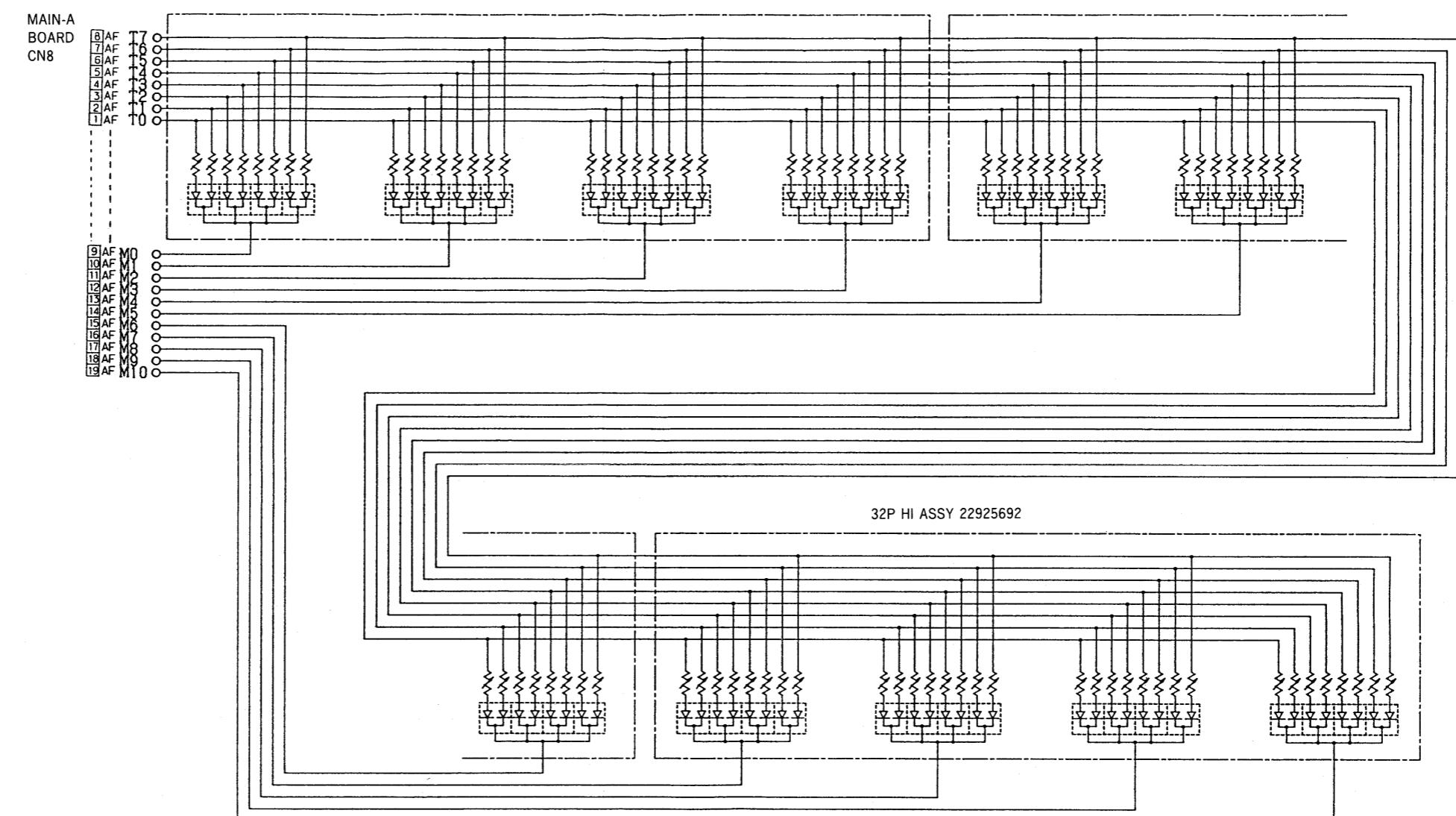
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

## BLOCK DIAGRAM

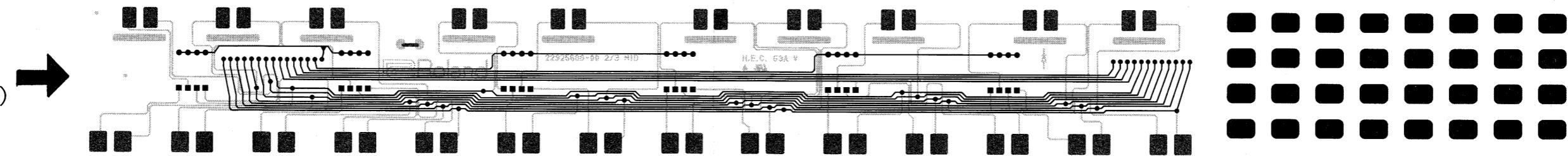


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

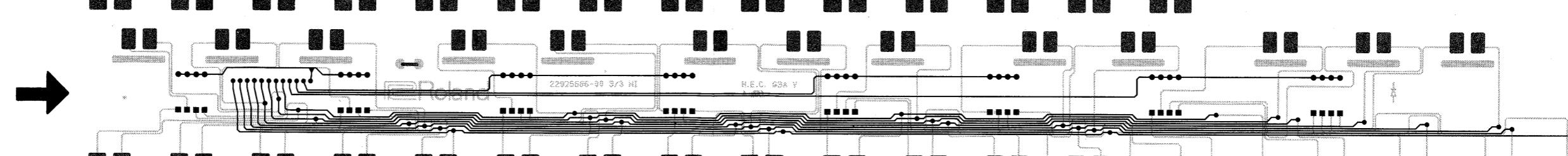
**KEYBOARD/鍵盤  
SK-6 AFTER TOUCH PCB**



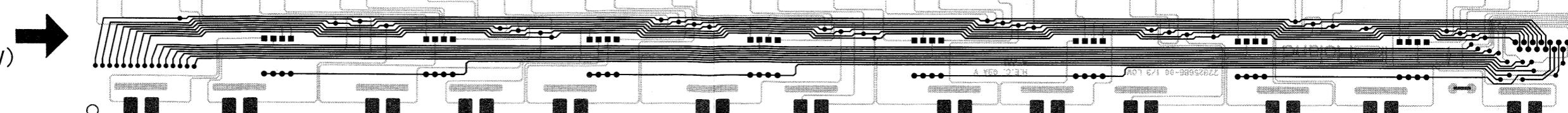
SK-6 AFTER TOUCH  
PCB (24P)  
ASSY 22925693 (MID)



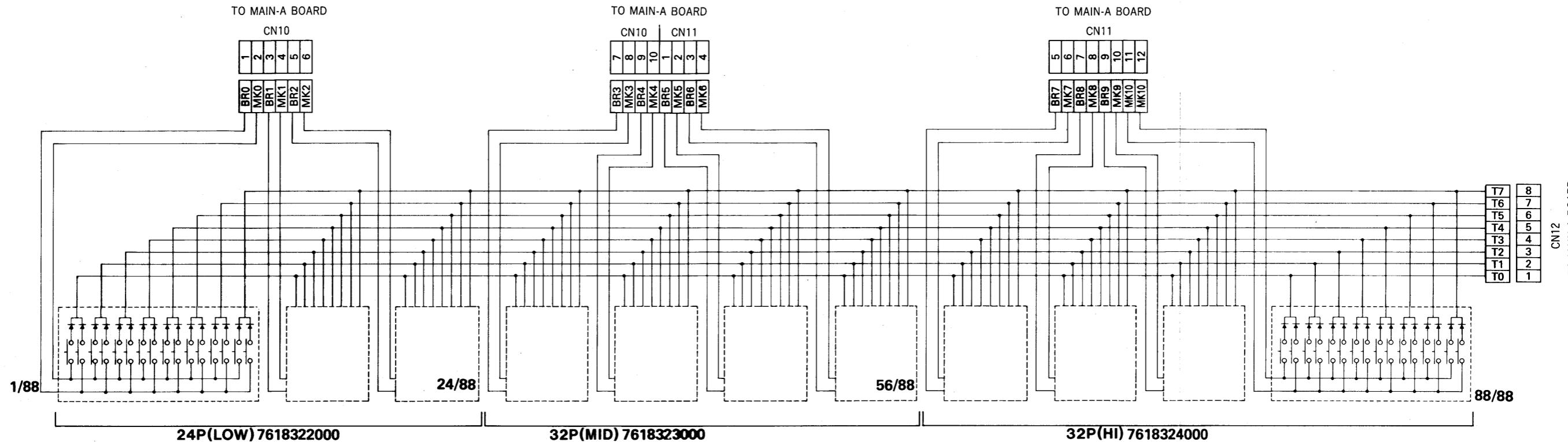
SK-6 AFTER TOUCH  
PCB (32P)  
ASSY 22925692 (HI)



SK-6 AFTER TOUCH  
PCB (32P)  
ASSY 22925694 (LOW)

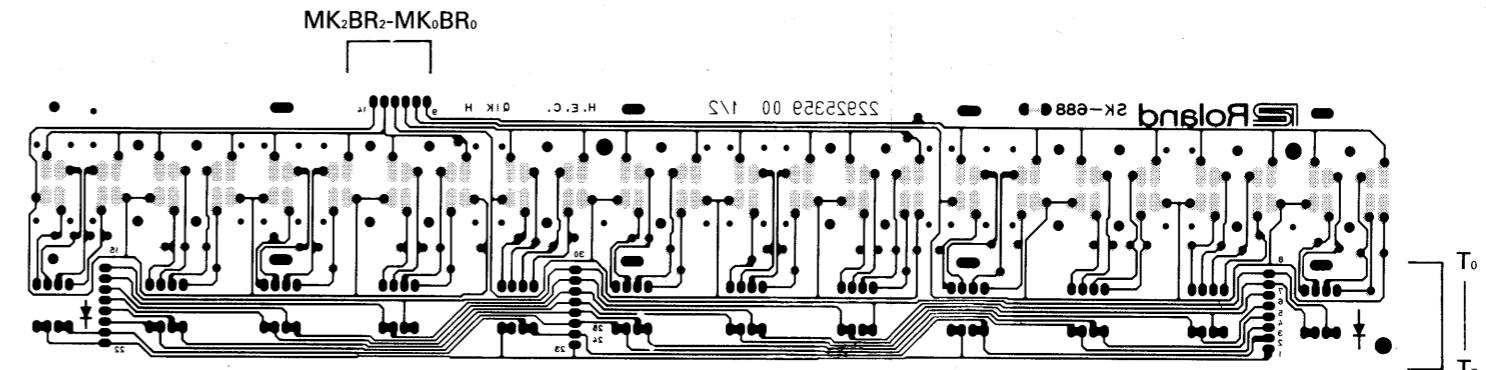


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

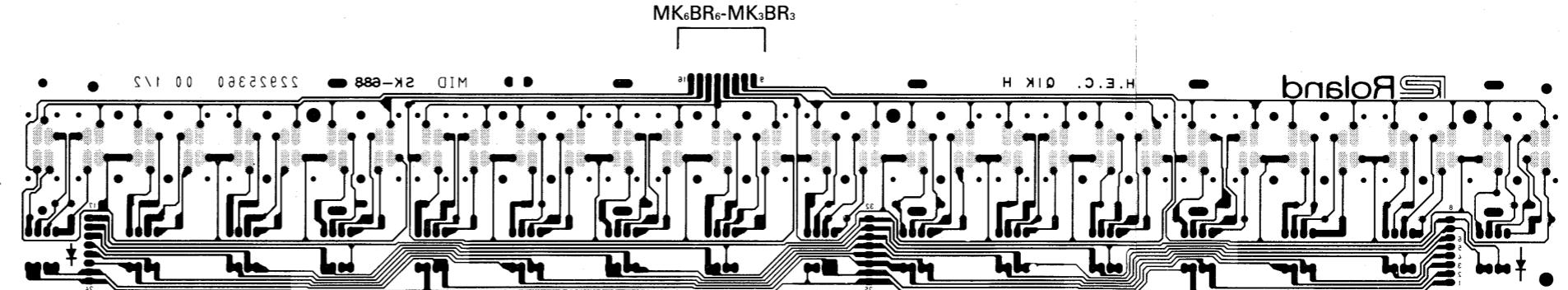


### SK-688 CONTACT PCB

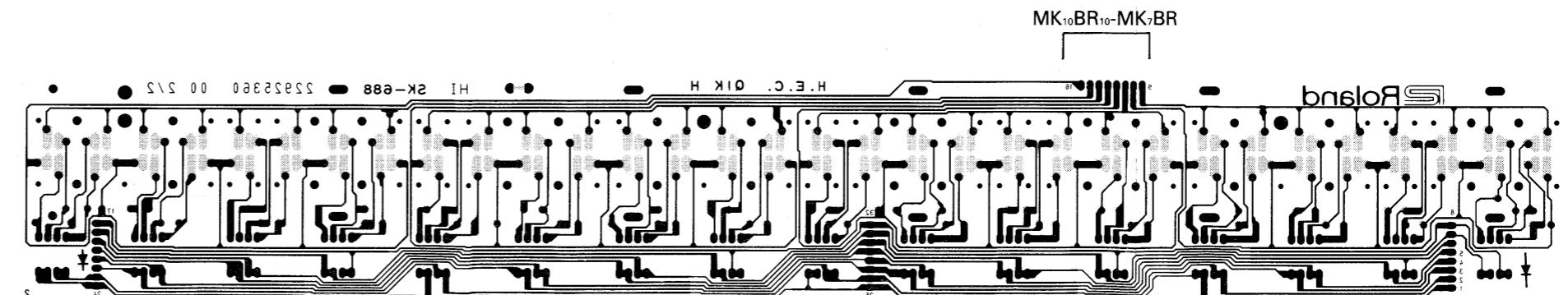
SK-688 PCB 24P (LOW)  
ASSY 7618322000



SK-688 PCB 32P (MID)  
ASSY 7618323000



SK-688 PCB 32P (HI)  
ASSY 7618324000



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

**REPLACEMENT** 補修用

MAIN-A BOARD  
ASSY 7620334000  
(pcb 22925660)

Replacement MAIN-A BOARD includes MAIN-B BOARD and MEMORY CARD BOARD.

補修用メイン A 基板は、メイン B 基板とメモリカード基板を含みます。

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri. Eksplosionsfare.  
Udskiftning må kun foretages af en sagkyndig, og som beskrevet i servicemanual.

Lithium batteri må kun udskiftes med samme type og fabrikat.

**VAROITUS!**

Lithiumparisto. Räjähdyssvaura.  
Pariston saa vaihtaa ainoastaan alan ammottimies.

Kun vaihat lithium pariston KÄYTÄ saman valmistajan samaa tyyppiä.

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri. Fare for eksplosjon.  
Måbare skiftes av kvalifisert tekniker som beskrevet i servicemanualen.

Lithium batteri må kun utskiftes med samme type og fabrikat.

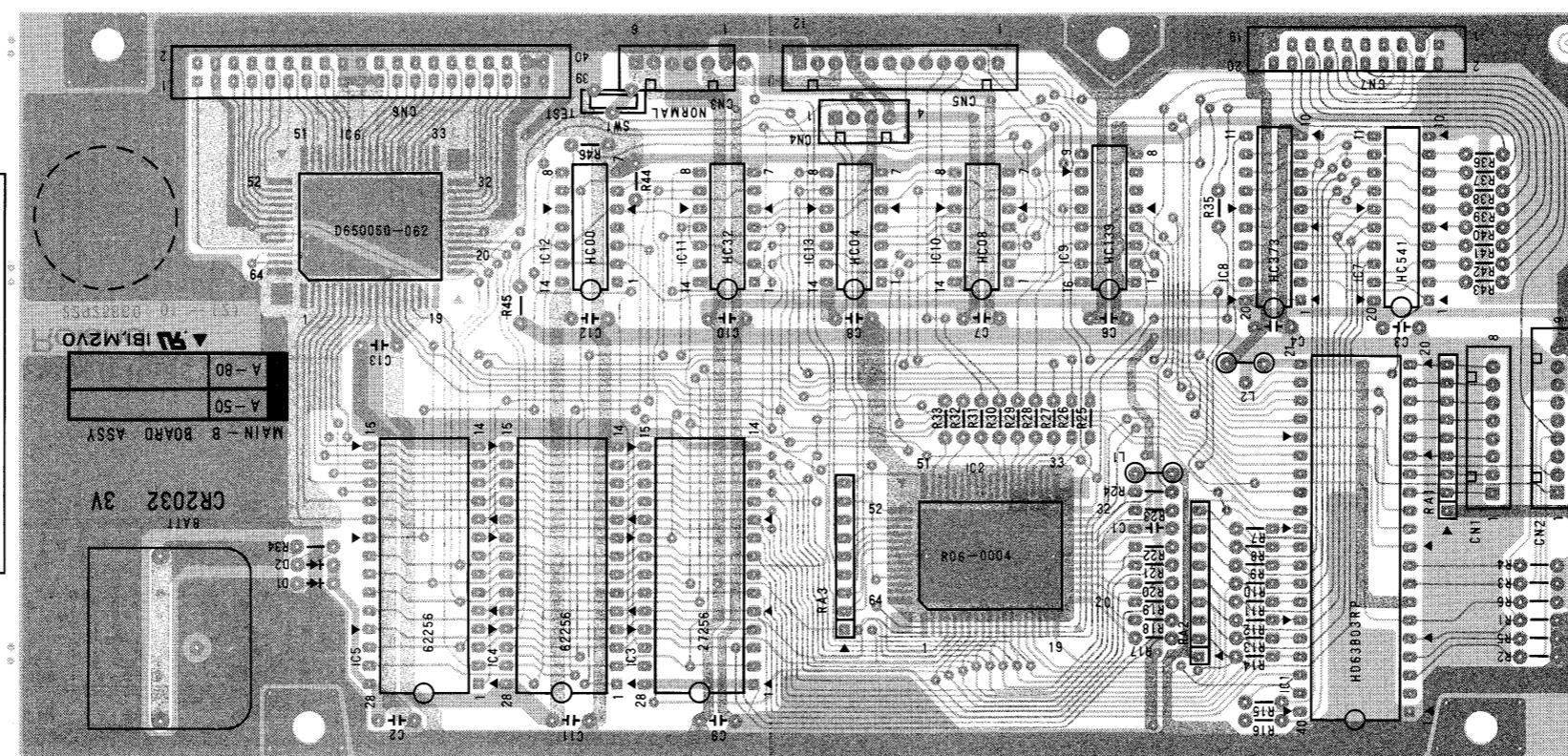
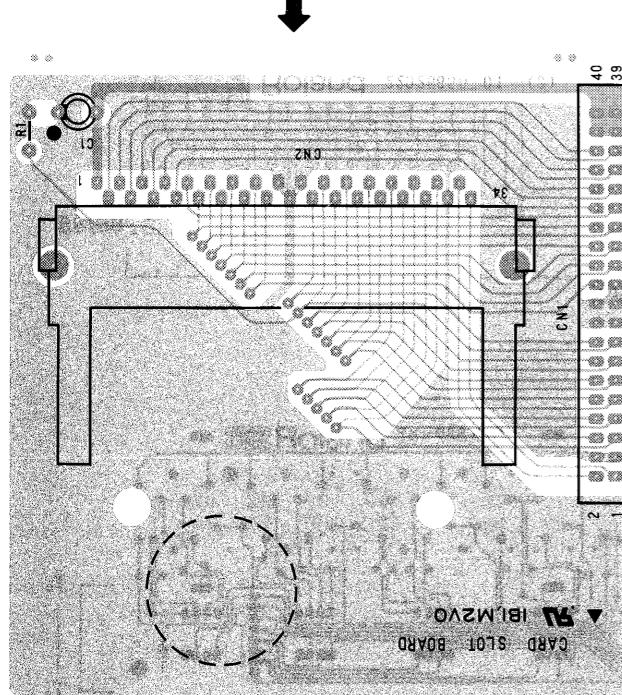
**WARNING!**

Lithiumbatteri. Explosionsrisk.  
Får endast bytas av behörig servicetekniker.  
Se instruktioner i servicemanualen.

Lithium batteri för endast ersättas med samma typ och fabrikat.

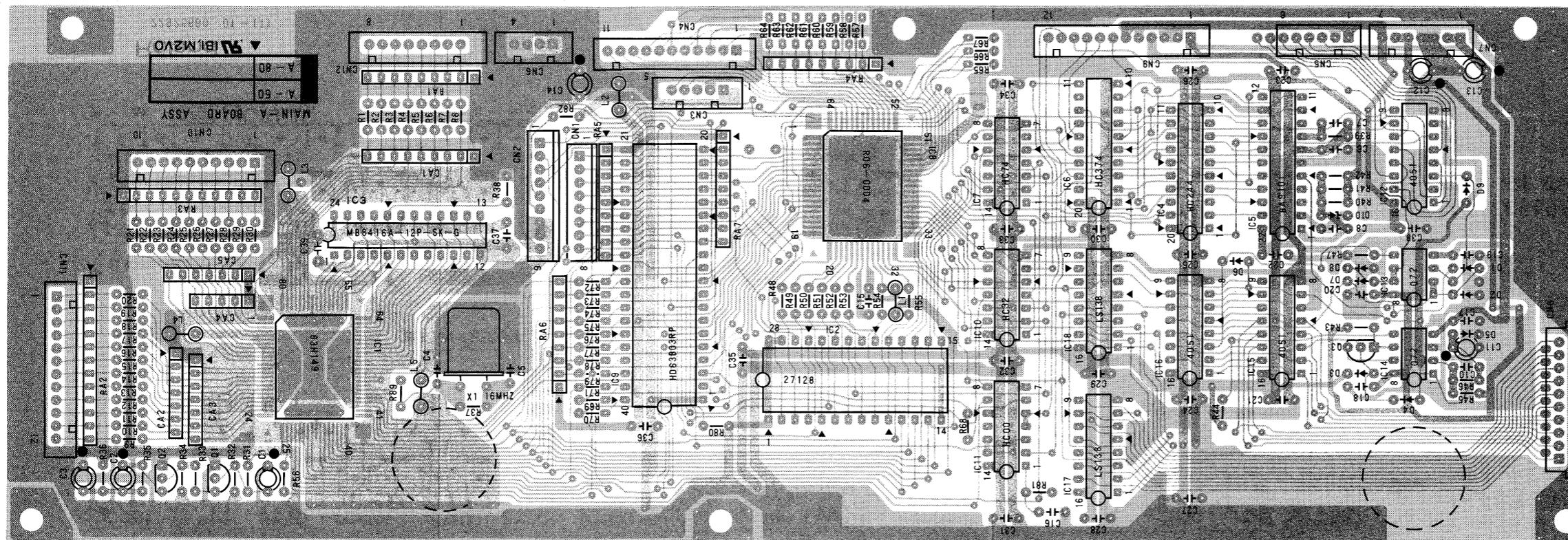
**MEMORY CARD BOARD**

(pcb 22925660 3)



**MAIN-B BOARD**

(pcb 22925660 2)

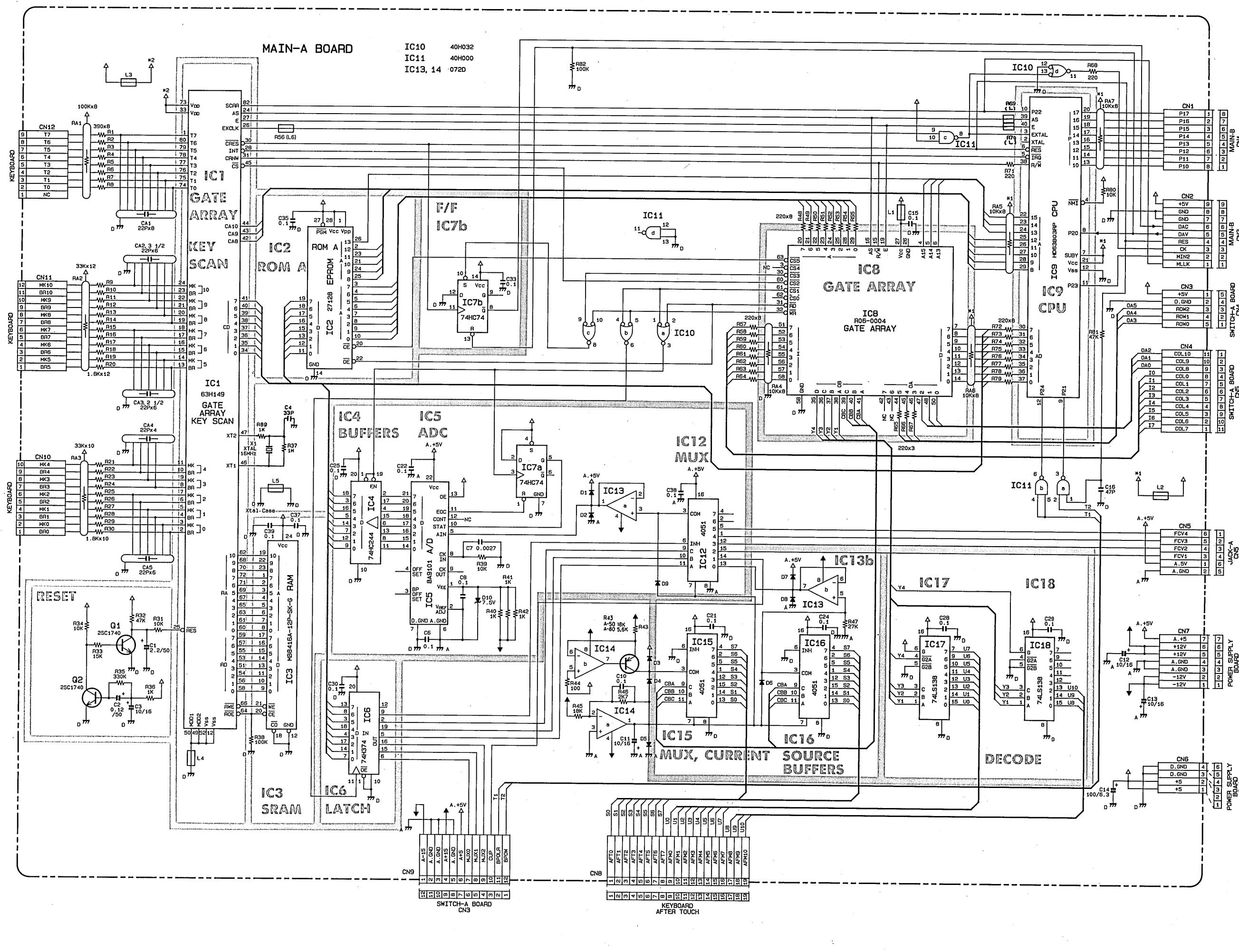


**MAIN-A BOARD**

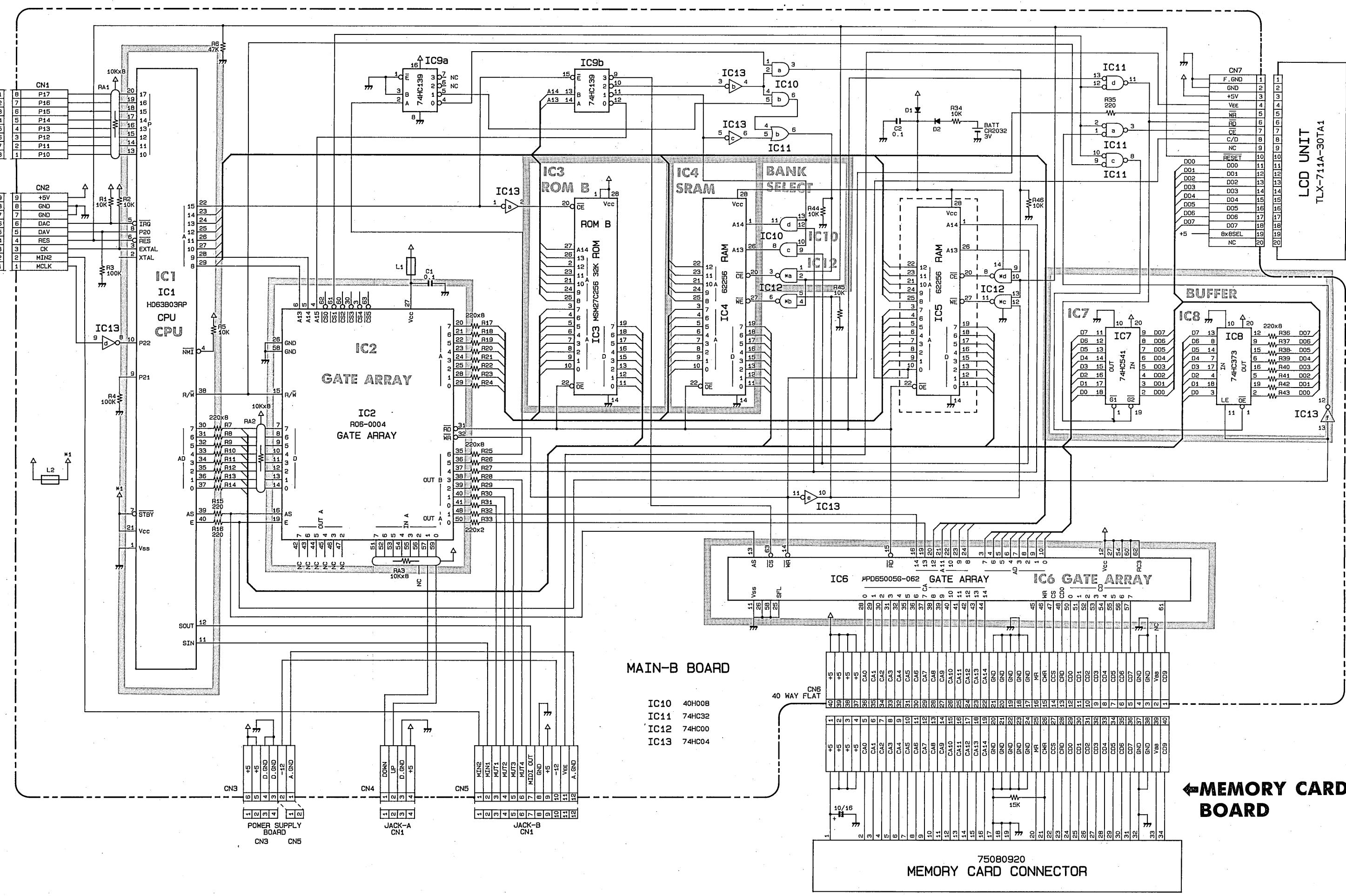
ASSY 7620334000  
(pcb 22925660 1)

View from component side

MAIN-A BOARD



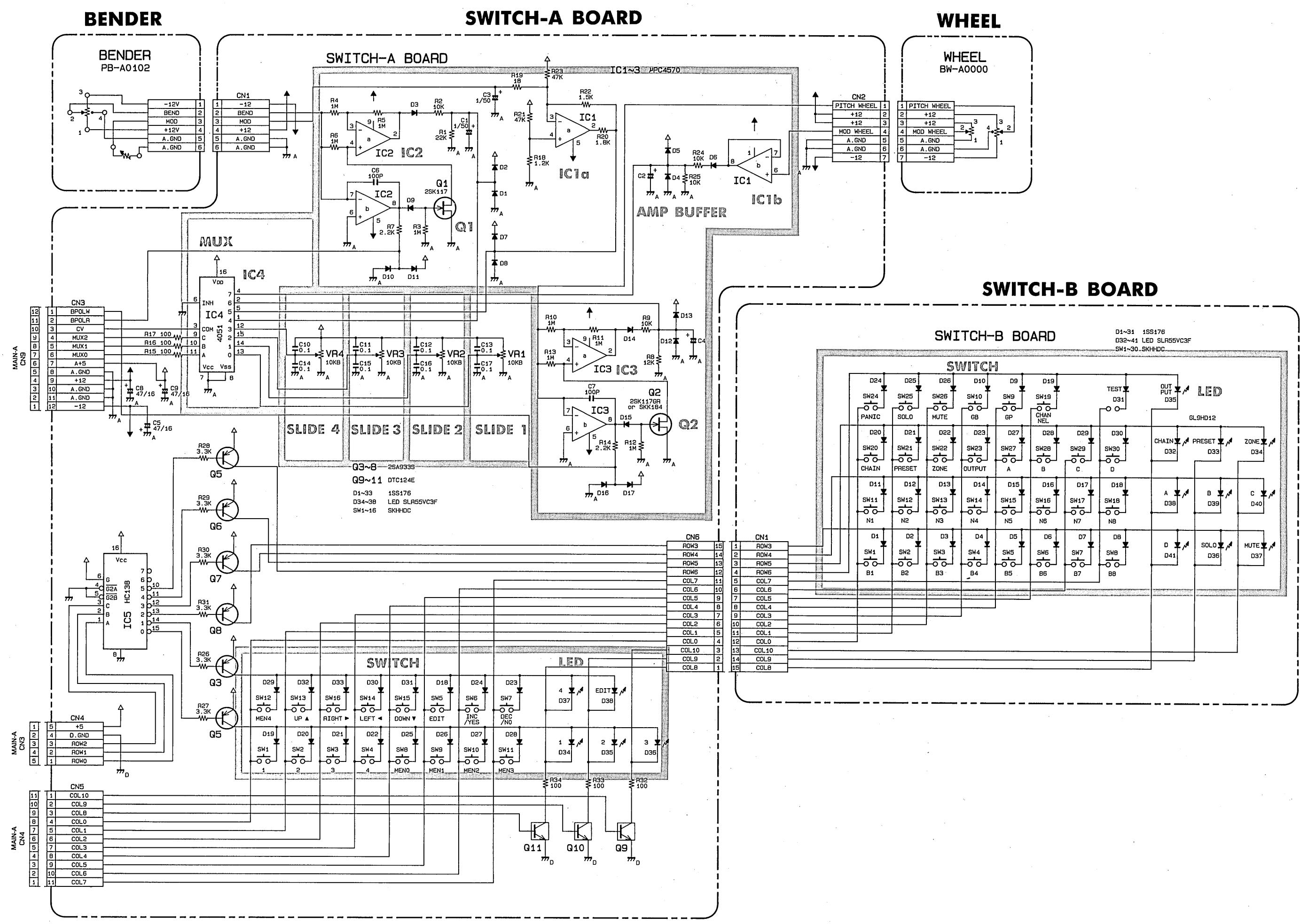
## **MAIN-B BOARD**



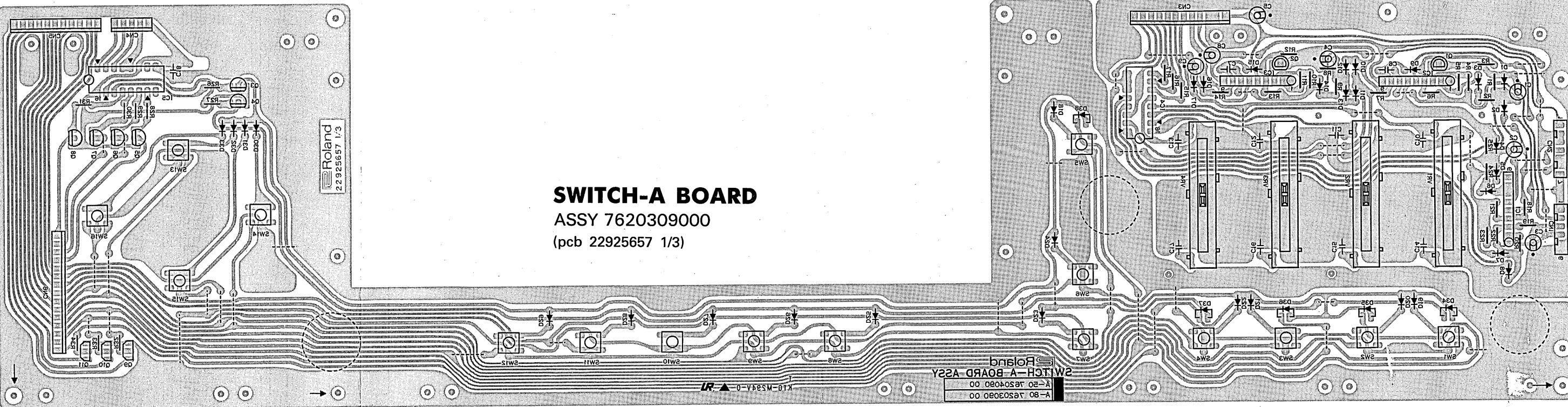
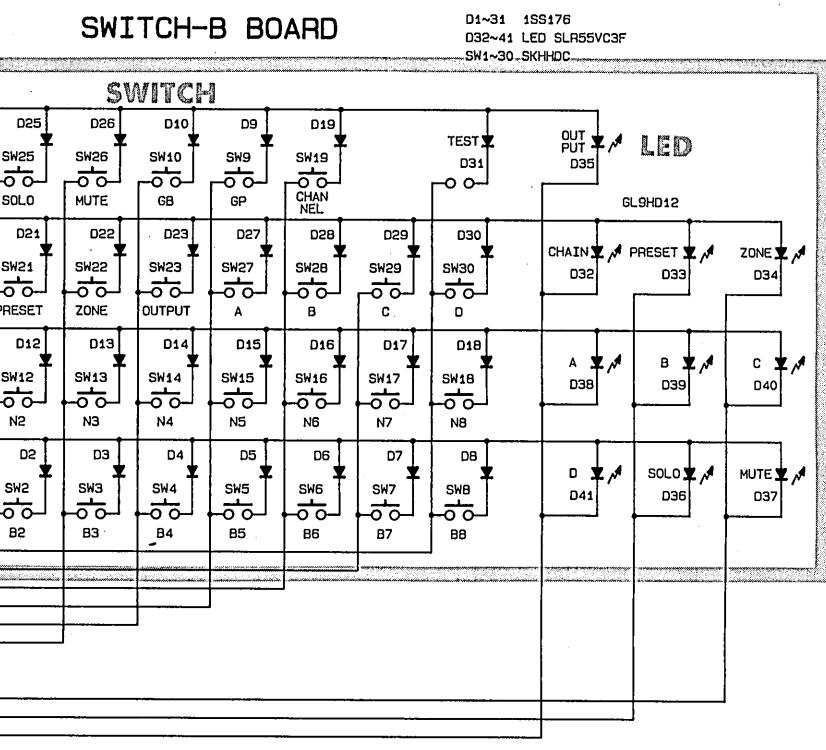
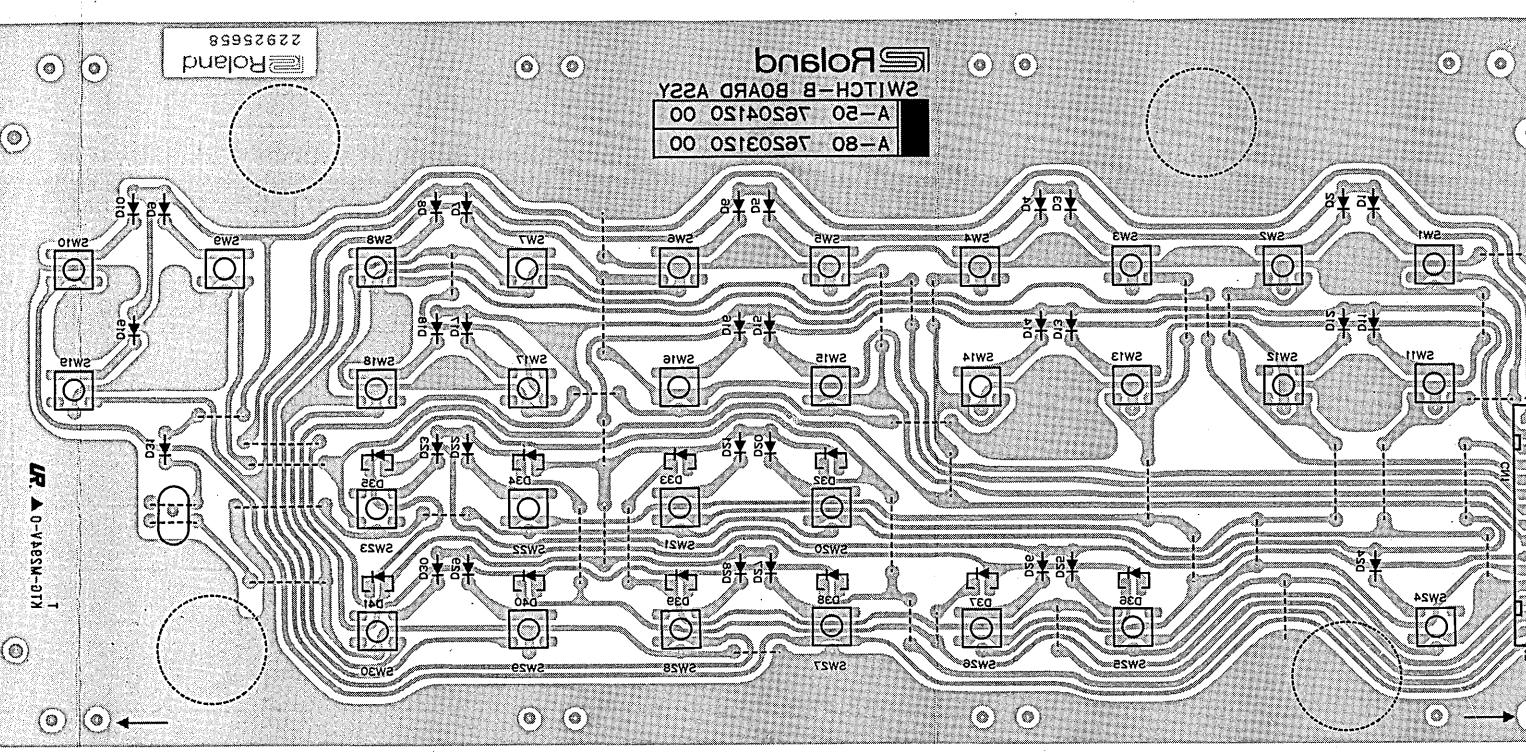
**←MEMORY CARD  
BOARD**

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 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

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



SWITCH-B BOARD

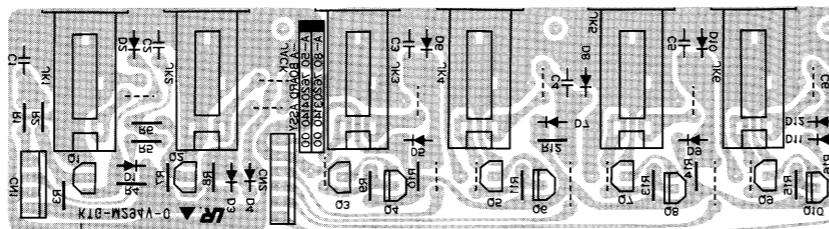
SWITCH-A BOARD  
ASSY 7620309000  
(pcb 22925657 1/3)SWITCH-B BOARD  
ASSY 7620312000  
(pcb 22925658)

V16

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

## JACK-A BOARD

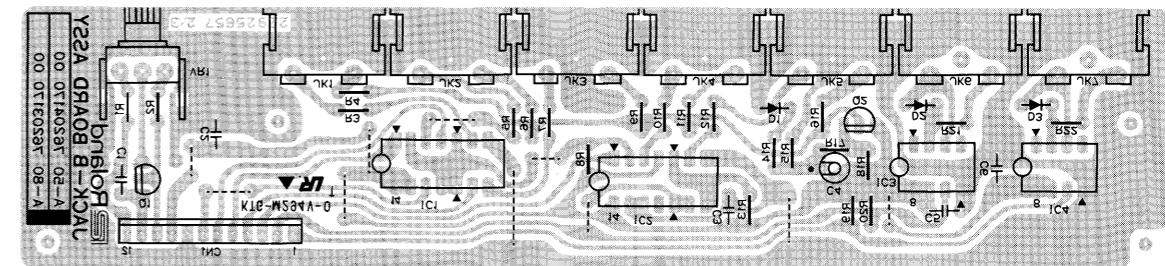
(pcb 22925657 3/3)



View from foil side

## JACK-B BOARD

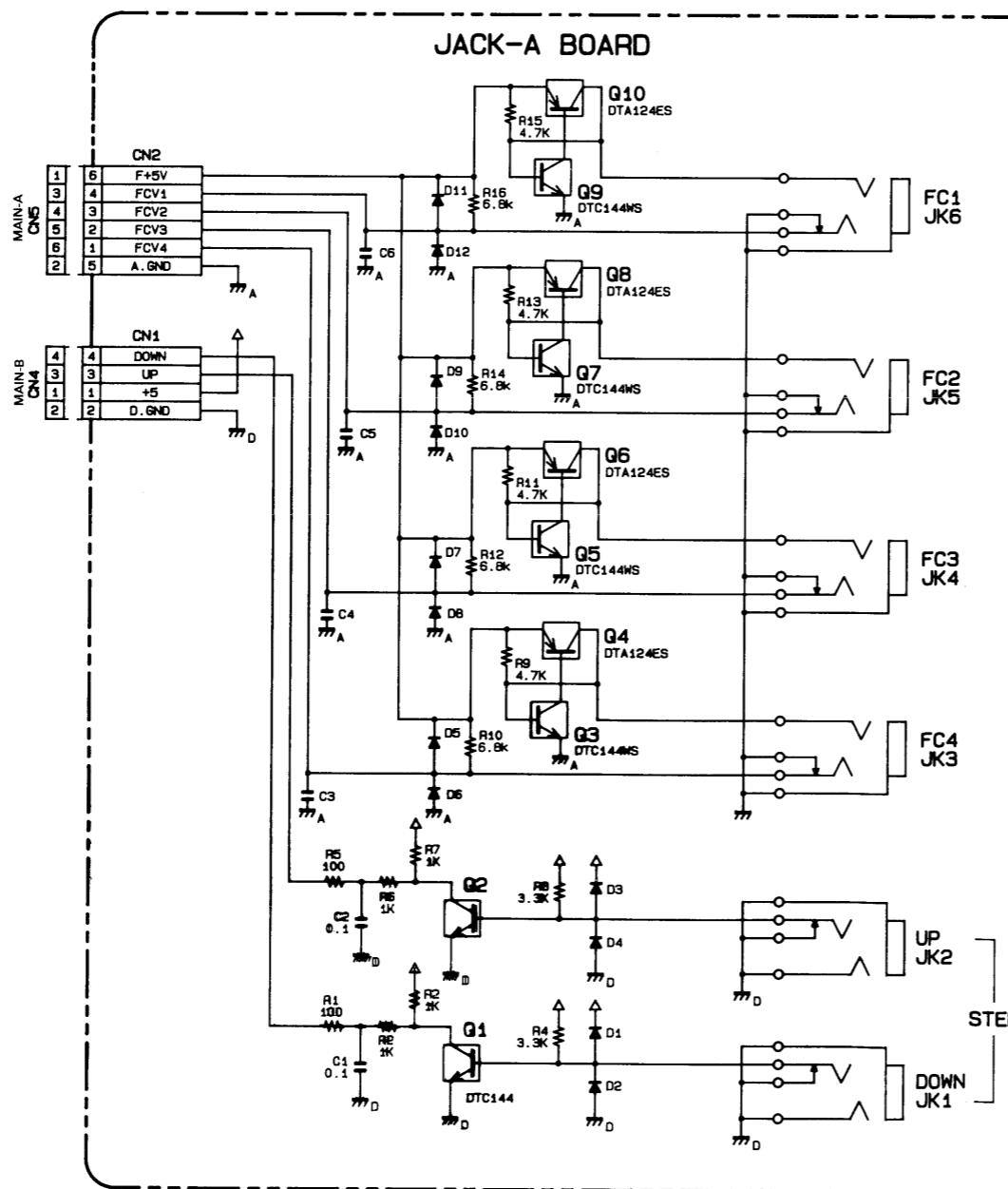
(pcb 22925657 2/3)



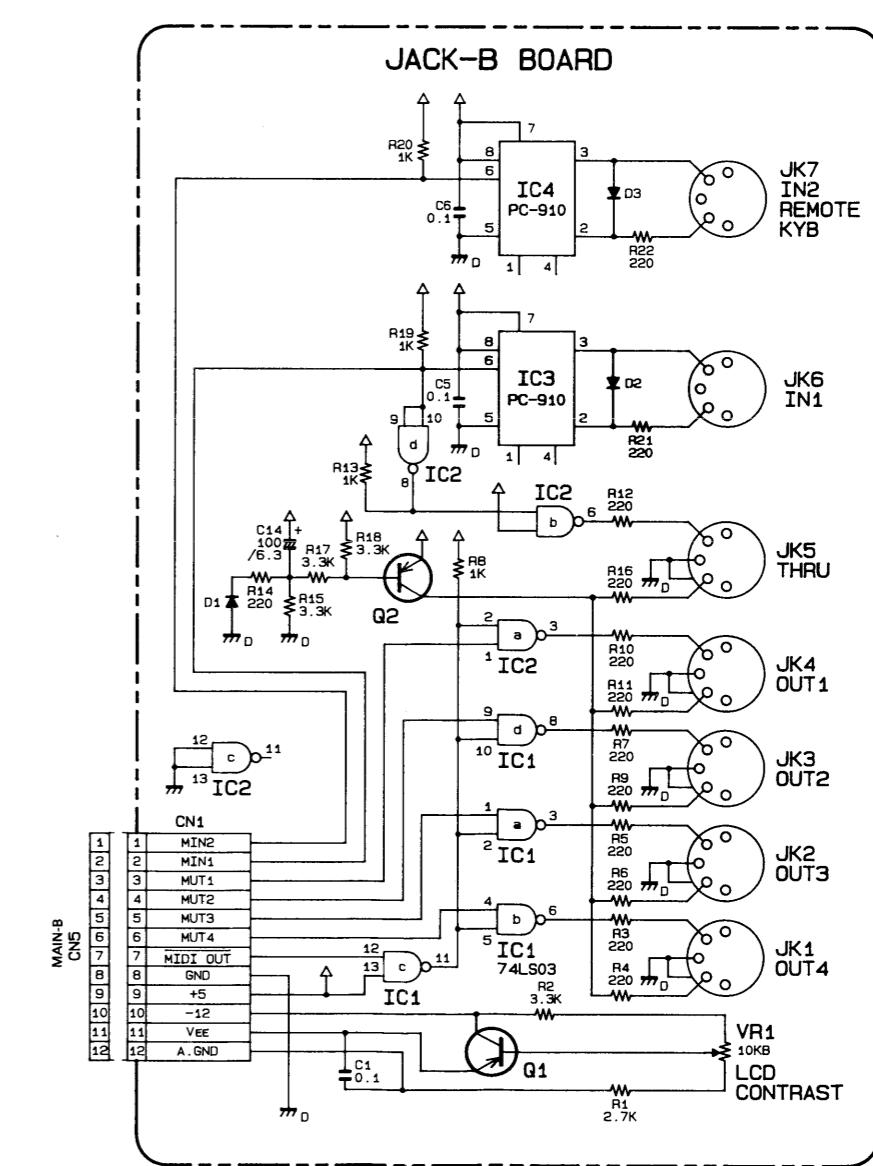
View from foil side

## JACK-A BOARD

**REPLACEMENT** 補修用  
SWITCH-A BOARD  
ASSY 7620309000  
(pcb 22925657)  
  
Replacement SWITCH-A  
BOARD includes JACK-A  
BOARD and JACK-B BOARD.  
補修用スイッチ A 基板は、  
ジャック A 基板とジャック B 基  
板を含みます。



## JACK-B BOARD

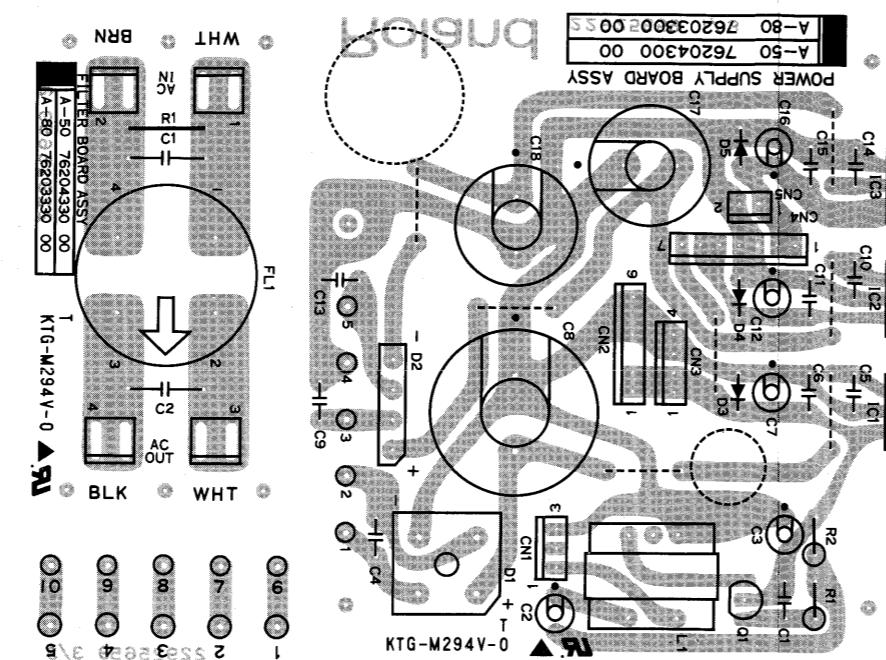


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

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

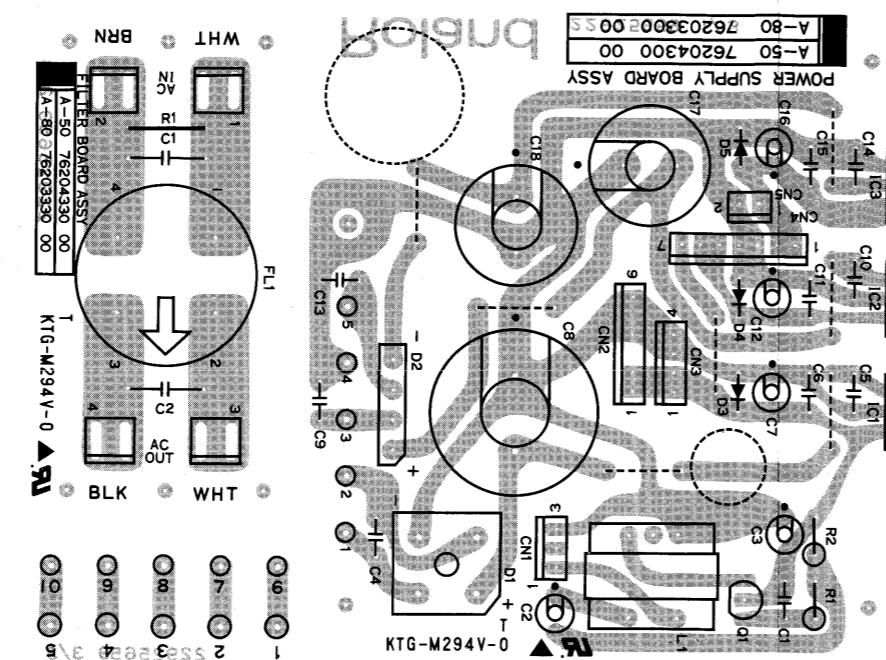
## FILTER BOARD

(pcb 22925659 2/3)



## SMALL BOARD

(pcb 22925659 3/3)



## POWER SUPPLY BOARD

ASSY 7620330000

(pcb 22925659 1/3)

REPLACEMENT 補修用

POWER SUPPLY BOARD

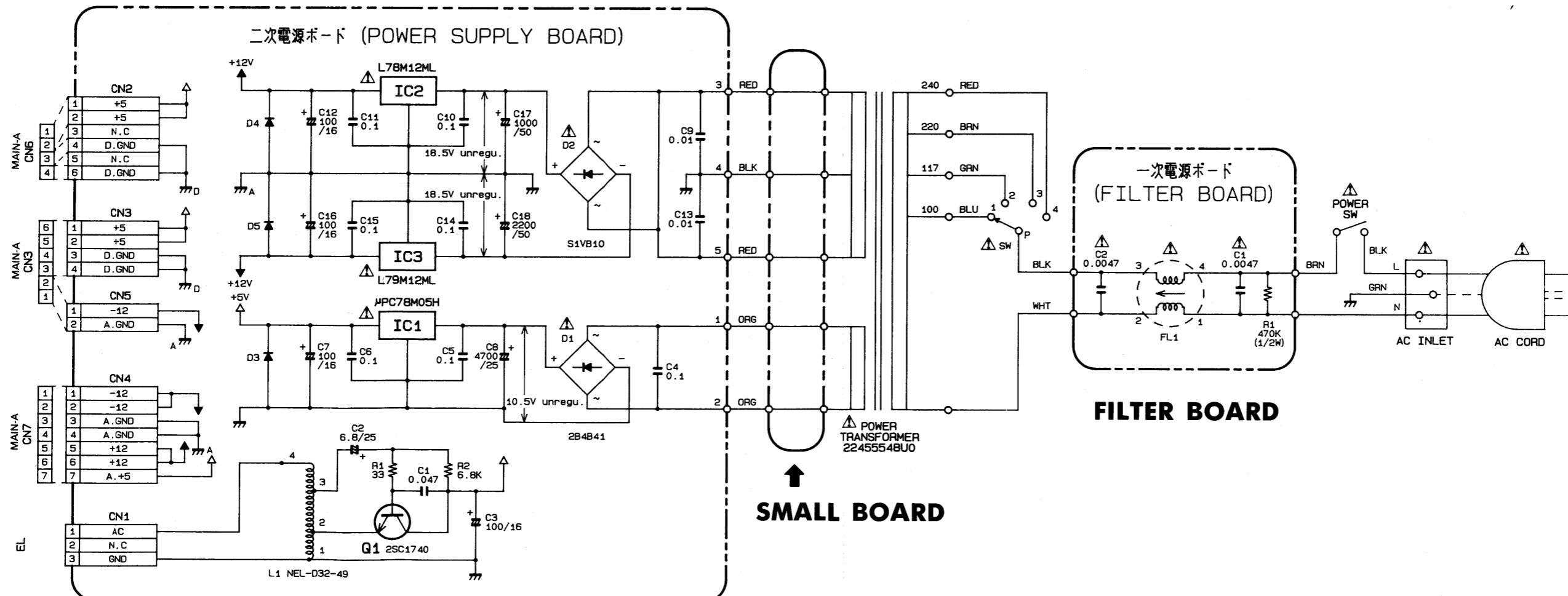
ASSY 7620330000

(pcb 22925659)

Replacement POWER SUPPLY BOARD includes FILTER BOARD and SMALL BOARD.

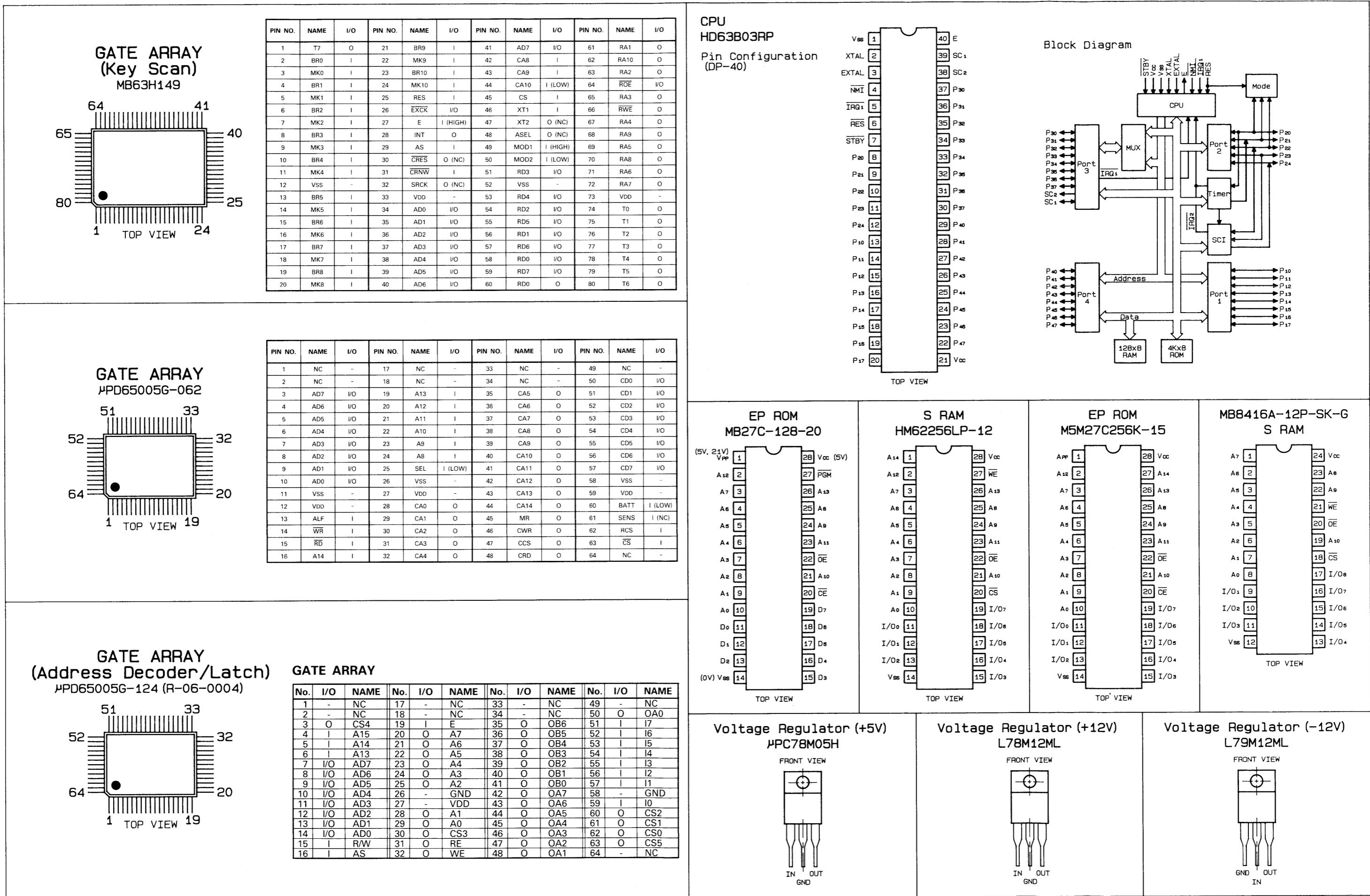
補修用電源基板は、フィルター基板（一次電源基板）とスマート基板（小基板）を含みます。

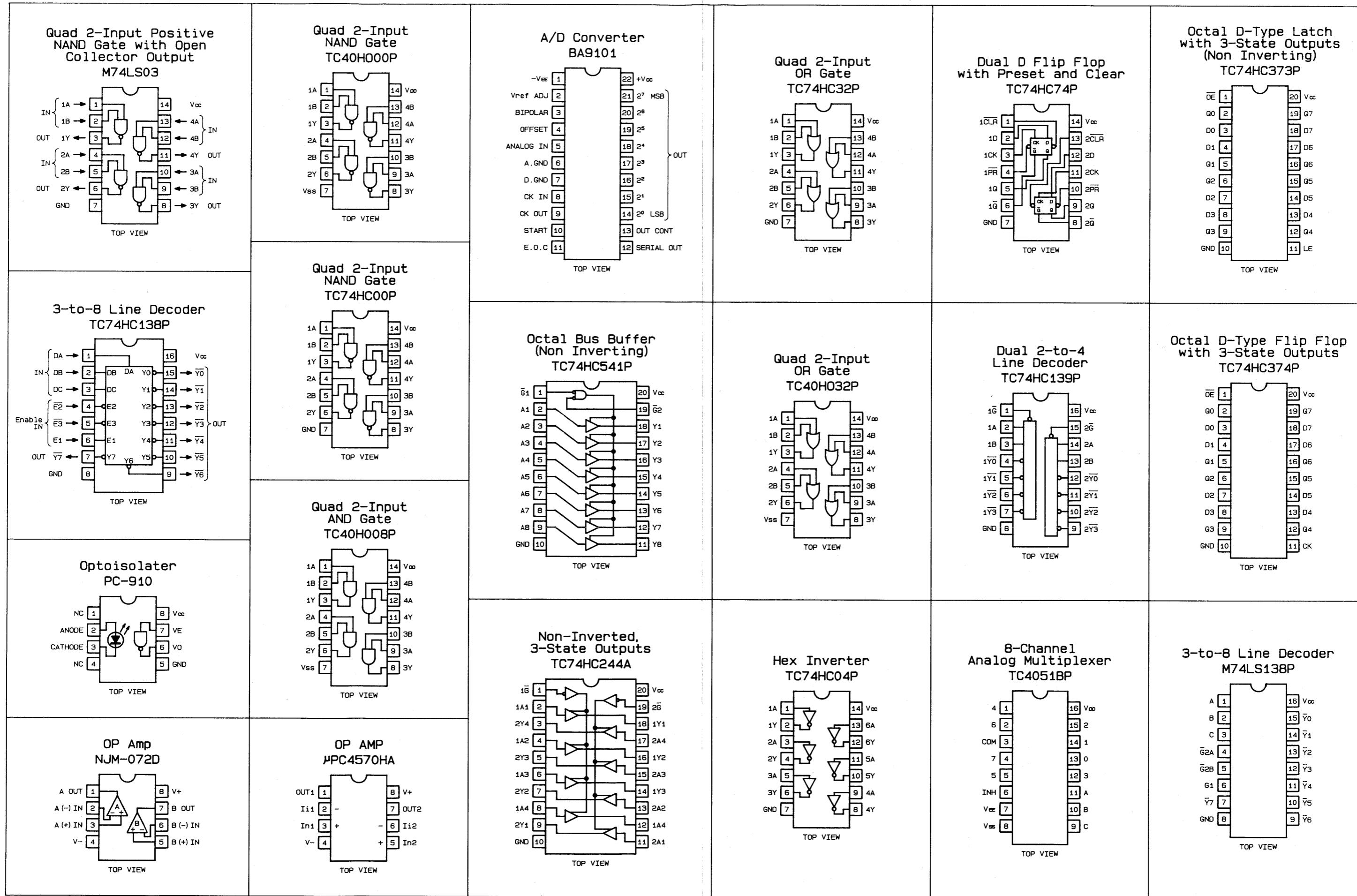
## POWER SUPPLY BOARD



## FILTER BOARD

## SMALL BOARD

**IC DATA**



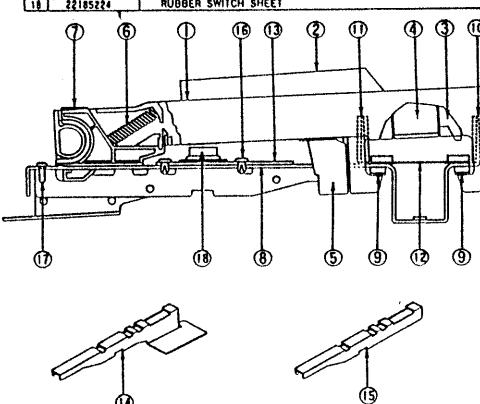
Page	WRONG 誤	→	CORRECT 正
4	PART NUMBER ERROR KEYBOARD/鍵盤 SK-688-HW	→	<p>22575202 W1 NATURAL KEY A      22575203 W1 NATURAL KEY B      22575204 W1 NATURAL KEY C      22575205 W1 NATURAL KEY D      22575206 W1 NATURAL KEY E      22575207 W1 NATURAL KEY F      22575208 W1 NATURAL KEY G      22575209 W1 NATURAL KEY A'      22575210 W1 NATURAL KEY C'</p>

---

KEYBOARD/鍵盤 SK-688-HW ASSY 7620320000

SK-688-HW PARTS LIST

NO.	PARTS NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NO.	PARTS NAME
1	22575202 W1	NATURAL KEY A	237-202		
	22575203 W1	NATURAL KEY B	237-203		
	22575204 W1	NATURAL KEY C	237-204		
	22575205 W1	NATURAL KEY D	237-205		
	22575206 W1	NATURAL KEY E	237-206		
	22575207 W1	NATURAL KEY F	237-207		
	22575208 W1	NATURAL KEY G	237-208		
	22575209 W1	NATURAL KEY A'	237-209		
	22575210 W1	NATURAL KEY C'	237-210		
2	22524201 W1	NATURAL KEY F	237-211		
3	22524202 W1	NATURAL KEY WEIGHT 1	236-240		
4	22524203 W1	NATURAL KEY WEIGHT 2	236-241		
5	22524204 W1	SHARP KEY WEIGHT	236-253		
6	22115170	KEY SPRING	217-170		
7	22115171	ROTATOR SPRING HOLDER	217-171		
8	22115172	ROTAF KEY HOLDER	217-172		
9	22115173	CHASSIS RBP	201-330	CHASSIS RBP ASSY	
10	22115175	FELT RBP	220-472	201-656 22013669	
11	22115177	GUIDE BUSH A	215-147		
12	22115178	AFTERTOUCH RBP LOW ASSY			
	22115183	AFTERTOUCH RBP MID ASSY		POLY AFTERTOUCH ASSY	
	22115185	AFTERTOUCH RBP HI ASSY		T620322000	
13	76118322000	P.C. B RBP LOW ASSY		P.C. B ASSY	
	76118323000	P.C. B RBP MID ASSY		T620321000	
	76118324000	P.C. B RBP HI ASSY			
14	22115191	AMOLE	215-141		
15	22115192	NYLON LIVET 3 X 5.5	215-141		
		TAFFING SCREW M3 X 8.81	A		
16	2218524	RUBBER SWITCH SHEET			



- \* Please amend all existing service notes as above.
- \* 該当サービスノートを上記のように修正して下さい。